

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Self efficacy* merupakan salah satu faktor penting yang didefinisikan sebagai kepercayaan pasien dalam menjaga dan meningkatkan kondisi medisnya, rendahnya *self efficacy* berdampak pada rendahnya keberhasilan perawatan diri pasien DM (Widyanata, 2018).

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu permasalahan kesehatan terbesar didunia dikarenakan dalam setiap tahunnya terjadi peningkatan kasus (Rahman, 2017). Diabetes adalah suatu penyakit yang bersifat jangka panjang atau bersifat kronis yang diakibatkan karena insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) yang diproduksi oleh pankreas tidak mencukupi, atau saat tubuh tidak bisa menggunakan insulin yang dihasilkannya secara efektif. Diabetes terus meningkat jumlah kasus dan prevalensi selama beberapa waktu terakhir (WHO, 2016). Pasien yang didiagnosa DM harus menjalankan manajemen diri dengan baik agar risiko terjadinya komplikasi dapat dikurangi. Pelaksanaan manajemen diri pasien DM dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* pada manajemen diri pasien DM, terdiri dari diet, aktifitas fisik, kontrol glikemik, pengobatan, dan perawatan kaki (Munir, Munir and Syahrul, 2019).

*International Diabetes Federation* (IDF) mencatat pada tahun 2019 di dunia sekitar 463 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes, dan pada tahun 2045 diperkirakan penderita akan meningkat menjadi 700 juta proporsi orang dengan Diabetes Melitus. IDF juga melaporkan bahwa Indonesia berada di

peringkat ke 7 diantara 10 besar Negara dengan jumlah DM tertinggi dengan jumlah penderita 10,7 juta orang dan diperkirakan meningkat menjadi 16,7 juta orang pada tahun 2045 (IDF, 2019). Data Riset Kesehatan Daerah menunjukkan bahwa prevalensi penderita DM di Jawa Timur mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebesar 2,9% dengan jumlah kasus sebanyak 102.399 kasus DM (Risesdas, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Banyuwangi tahun 2020 didapatkan jumlah penderita DM sebanyak 28.951 penderita. Berdasarkan data RSI Fatimah Banyuwangi pada bulan Januari - November 2021 terdapat 1.157 penderita. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 9 November tahun 2021 di RSI Fatimah Banyuwangi dari 10 penderita dm tipe 2 yang telah di wawancarai tentang *self efficacy* terdapat nilai minimum 23 dan nilai maksimum 41.

Menurut Ngruh (2014) dalam Widyanata (2018) pada hasil penelitiannya menunjukkan bahwa masih ada 38,6% pasien DM dengan *self efficacy* belum baik di Denpasar. Menurut Rahman (2017) 83% kasus kualitas hidup pasien DM tipe 2 ditentukan oleh *self efficacy* (Marbun *et al.*, 2021).

Prevalensi kejadian yang semakin tinggi, kemungkinan akan terjadinya peningkatan jumlah pasien diabetes dimasa mendatang yang akan menyebabkan timbulnya masalah bagi kesehatan dunia dimana DM menjadi salah satu penyakit kronik yang apabila tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan terjadinya banyak komplikasi yang dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut meliputi ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik, dan hipoglikemia, yang termasuk komplikasi kronik adalah makroangiopati, mikroangiopati dan neuropati. Banyaknya kasus dan masalah komplikasi

menempatkan kasus DM pada peringkat ketiga penyebab kematian tertinggi penyakit tidak menular di Indonesia pada tahun 2016 ( Depkes, 2016). Timbulnya komplikasi dan berujung kematian pada pasien DM ini dikarenakan rendahnya *self efficacy* dan perilaku perawatan diri pasien DM itu sendiri (Vazini & Barati, 2014).

*Self efficacy* merupakan salah satu faktor penting yang didefinisikan sebagai kepercayaan pasien dalam menjaga dan meningkatkan kondisi medisnya (Widyanata, 2018). Efikasi diri mempengaruhi bagaimana seseorang berpikir, merasa, memotivasi diri sendiri dan bertindak. Bandura dalam Kott menegaskan bahwa seseorang yang memiliki efikasi diri yang kuat akan menetapkan tujuan yang tinggi dan berpegang teguh pada tujuannya. Efikasi diri mendorong proses kontrol diri untuk mempertahankan perilaku yang dibutuhkan dalam mengelola perawatan diri pada pasien DM (Prihatin dkk, 2019). Salah satu intervensi yang dapat diterapkan pada pasien DM dalam meningkatkan efikasi diri adalah program *Diabetes Self Management Education (DSME)*. Notoadmojo (2012) mengatakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pemberian DSME yaitu metode audiovisual. *World health Organization* (1998) menyatakan bahwa pasien lebih memilih media audiovisual sebagai metode pembelajaran yang menarik minat. Rendahnya *self efficacy* pasien DM akan berdampak pada rendahnya perawatan mandiri pasien dan menyebabkan terjadinya peningkatan komplikasi penyakit baik akut dan kronis dan juga menyebabkan penurunan kualitas hidup (Prihatin, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien DM memiliki pengetahuan dan keterampilan perawatan diri yang rendah sebelum diberikan pendidikan diabetes (Marbun *et al.*, 2021).

Melihat pentingnya *self-efficacy* dalam perawatan pasien DM maka peningkatan *self efficacy* pasien sangat dibutuhkan. Berbagai intervensi dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalankan perawatan mandiri pasien DM, dan untuk meningkatkan *self- efficacy* pasien pada berbagai domain perawatan diri. Penatalaksanaan pasien DM dilaksanakan melalui 4 pilar penting dalam mengontrol perjalanan penyakit dan mencegah komplikasi yaitu pemberian edukasi kepada pasien, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi (Habibah *et al.*, 2019).

*The American Diabetes Association* (ADA, 2016) merekomendasikan kegiatan edukasi untuk menjaga agar pengetahuan tentang diabetes tetap dimiliki oleh pasien. Manajemen diabetes mandiri ini berbeda dari pendidikan DM yang tradisional. Manajemen mandiri lebih mengarah pada tindakan nyata dan perubahan perilaku (SUDIRMAN, 2018). Selain edukasi, penderita DM juga memerlukan dukungan keluarga untuk meningkatkan *self efficacy*. Kurangnya dukungan mengakibatkan penderita seringkali tidak patuh dalam pengelolaan penyakit. Dukungan keluarga yang buruk menyebabkan penderita beresiko memiliki kualitas hidup kurang baik sebanyak kali lebih besar dibandingkan dengan penderita dengan dukungan keluarga baik (Nisa, Nurfianti and Sukarni, 2018)

Sidani (2009) dalam Widyanata (2018) mengatakan salah satu intervensi perilaku yang dapat diterapkan pada pasien DM adalah program *Diabetes Self Management Education* (DSME) (Marbun *et al.*, 2021). Penelitian DSME yang sudah dilakukan ADA (2010) dalam Simbolon dkk, (2020) menunjukkan bahwa DSME dapat menurunkan angka insiden DM sampai 58% . Penelitian ini membuktikan bahwa DSME sebagai salah satu bentuk pendidikan kesehatan dapat

meningkatkan pengetahuan dan sikap pasien (Simbolon, Kurniawati and Harmayetty, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Mazzuca dan Retting (1997) di dalam Rondhianto (2016) di Amerika Serikat terhadap 267 responden dengan metode *randomized control trial* menunjukkan bahwa DSME berhasil meningkatkan pengetahuan, *self efficacy*, perilaku dan ketrampilan penderita diabetes dalam melakukan perawatan mandiri (Rondhianto, 2016).

DSME merupakan suatu proses memberikan pengetahuan kepada pasien mengenai aplikasi strategi perawatan secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup pasien DM (Ahdiah & Arofiati, 2019). *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan upaya yang dapat dilakukan perawat untuk memberikan edukasi secara berkelanjutan bagi klien DM (Mandasari dkk, 2017).

Notoatmojo (2012) mengatakan dalam melakukan edukasi, agar pesan-pesan kesehatan dapat disampaikan lebih jelas dan masyarakat sasaran dapat menerima pesan orang tersebut dengan jelas dan tepat maka diperlukan media atau alat bantu. Media tersebut dapat berupa media cetak, media papan (billboard), dan media elektronik. Metode audiovisual merupakan salah satu metode yang dapat digunakan. Audiovisual adalah alat yang digunakan oleh edukator dalam menyampaikan pesan kesehatan melalui alat bantu lihat dengar, seperti televisi, video cassette atau DVD (Notoatmodjo, 2012). Dalam metode audiovisual, konten yang menarik menggunakan objek dinamis lebih mudah bagi seseorang untuk terima (Sarah Kartika and K. Wulandari, 2021). Ini dikarenakan sistem saraf lebih mudah diterima informasi berupa gambar sehingga mudah diingat dan mengurangi kebosanan yang mengakibatkan menurunnya perhatian seseorang terhadap topik

pendidikan yang akan disampaikan (Dewan, 2015). Audiovisual sebagai bentuk pembelajaran lainnya proses untuk pasien akan memudahkan untuk perawat sebagai pendidik untuk mencapai pengobatan target untuk pasien Diabetes (Rahimparvar *et al.*, 2017).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2021”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah di paparkan maka masalah yang dapat di rumuskan “ Adakah Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022“ ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022”

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi *Self Efficacy* Sebelum Diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.

2. Mengidentifikasi *Self Efficacy* Sesudah Diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.
3. Menganalisis Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan yang menyangkut tentang “ Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **1. Manfaat Bagi Responden**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh responden sebagai sumber informasi bagi penderita diabetes mellitus supaya meningkatkan *Self Efficacy* atau manajemen diri agar meningkatkan kesembuhan pasien.

###### **2. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat di kembangkan dan dianalisa lebih jauh oleh peneliti selanjutnya. Selain itu dapat digunakan sebagai masukan dan informasi dalam *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan *Self Efficacy* pada penderita diabetes mellitus untuk di jadikan

pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.

### **3. Manfaat Bagi Institusi Kesehatan**

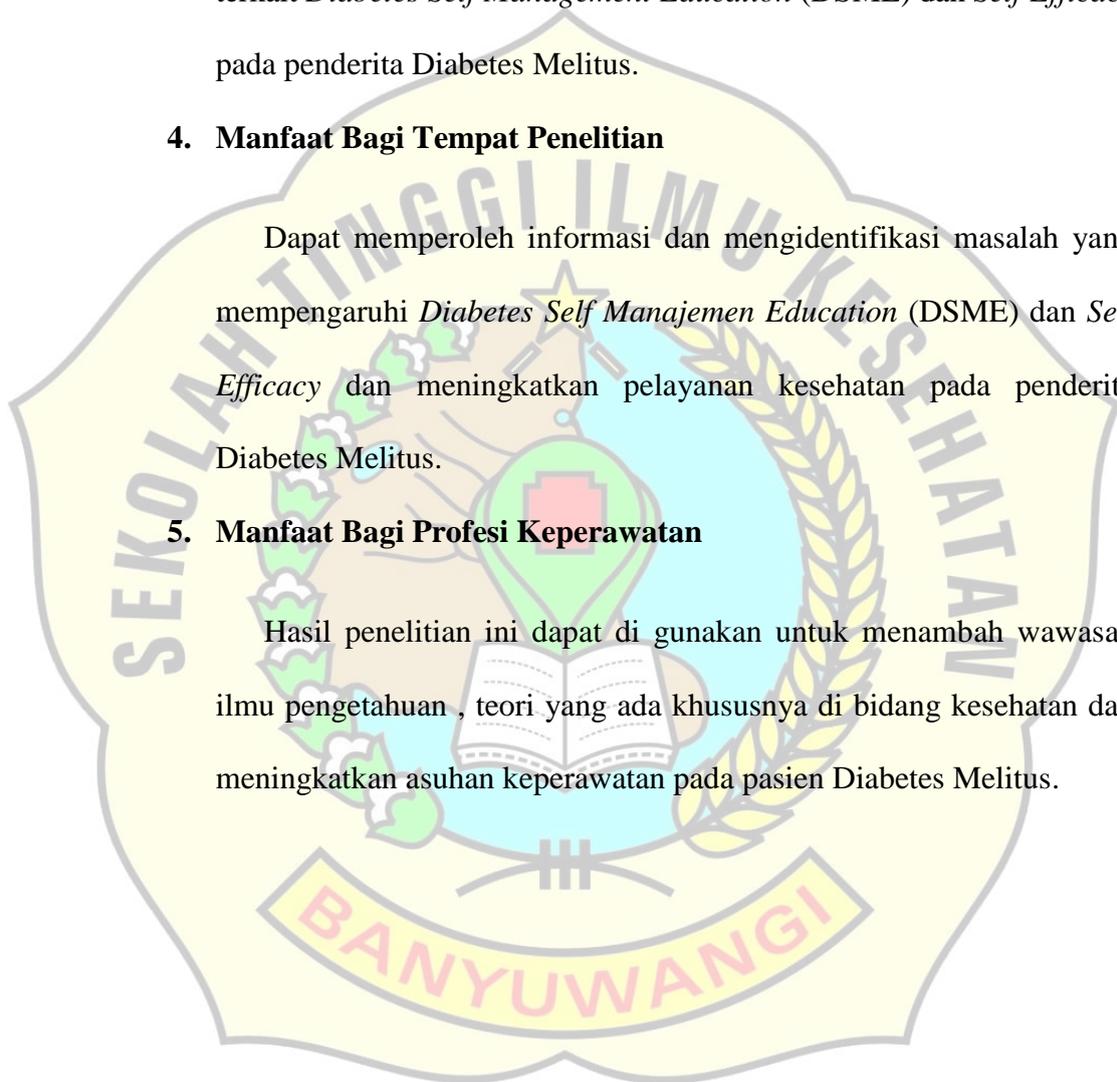
Mampu menambah dan memperkaya khasanah keilmuan keperawatan serta dapat di gunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya terkait *Diabetes Self Management Education (DSME)* dan *Self Efficacy* pada penderita Diabetes Melitus.

### **4. Manfaat Bagi Tempat Penelitian**

Dapat memperoleh informasi dan mengidentifikasi masalah yang mempengaruhi *Diabetes Self Manajemen Education (DSME)* dan *Self Efficacy* dan meningkatkan pelayanan kesehatan pada penderita Diabetes Melitus.

### **5. Manfaat Bagi Profesi Keperawatan**

Hasil penelitian ini dapat di gunakan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan , teori yang ada khususnya di bidang kesehatan dan meningkatkan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Diabetes Melitus

##### 2.1.1 Definisi

Diabetes mellitus merupakan kondisi kronis dimana terjadi kenaikan kadar glukosa dalam darah dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan dan memproduksi insulin secara efektif (International Diabetes Federation, 2017). Sedangkan menurut Helmawati (2014) Diabetes adalah penyakit yang disebabkan oleh kelainan yang berhubungan dengan hormon insulin. Kelainan yang berupa jumlah produksi hormon insulin yang kurang karena ketidak mampuan organ pankreas untuk memproduksi dan sel tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang telah dihasilkan organ pankreas secara baik. Hal tersebut berakibat pada kadar gula (glukosa) didalam akan meningkat dan tidak stabil.

Kadar gula darah yang tinggi terus menerus akan meracuni tubuh termasuk organ-organnya. Pengaruh jangka pendek dari peningkatan kadar gula darah mungkin tidak begitu terlihat, tetapi dalam jangka panjang peningkatan kadar gula dalam darah mengakibatkan kondisi-kondisi tubuh yang tidak menguntungkan. Kadar gula darah yang tinggi akan menyebabkan fungsi sel-sel tubuh menurun (Helmawati, 2014) .

##### 2.1.2 Klasifikasi

*International Diabetes Federation* (IDF, 2017) mengatakan DM diklasifikasikan menjadi 4 yaitu :

### 1. Diabetes tipe- 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM)

Diabetes tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta penghasil insulin di pankreas. Akibatnya, tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau kekurangan insulin yang dibutuhkan. Penyebab dari proses destruktif tersebut tidak sepenuhnya diketahui tetapi kombinasi kerentanan genetik dan lingkungan seperti infeksi virus, toksin atau beberapa faktor makanan bisa menjadi faktor pemicu DM tipe-1 bisa berkembang pada semua usia tetapi paling sering terjadi pada anak-anak dan remaja.

Orang dengan diabetes tipe-1 memerlukan suntikan insulin setiap hari agar bisa mempertahankan kadar glukosa dalam kisaran normal. Tanpa insulin penderita tidak akan bisa bertahan hidup. Orang dengan kebutuhan pengobatan insulin sehari-sehari, pemantauan glukosa darah secara teratur dan pemeliharaan diet sehat dan gaya hidup sehat bisa menunda atau menghindari terjadinya komplikasi diabetes.

### 2. Diabetes tipe-2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM)

Diabetes tipe-2 adalah diabetes yang paling umum ditemukan terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes. Pada diabetes tipe-2, hiperglikemia adalah hasil dari produksi insulin yang tidak adekuat dan ketidak mampuan tubuh untuk merespon insulin, yang didefinisikan sebagai retensi insulin. Selama keadaan retensi insulin,

insulin tidak efektif yang awalnya meminta untuk meningkatkan produksi insulin untuk mengurangi peningkatan glukosa darah tetapi semakin lama keadaan relatif tidak adekuat pada perkembangan produksi insulin. Diabetes tipe-2 paling sering terjadi pada orang dewasa, namun remaja dan anak-anak bisa juga mengalaminya karena meningkatnya tingkat obesitas, ketidakefektifan aktivitas fisik dan pola makan yang buruk.

### 3. *Gestational Diabetes Melitus (GDM)*

Hipergikemia (peningkatan kadar glukosa darah) yang pertama kali dideteksi saat kehamilan bisa diklasifikasikan sebagai *Gestational Diabetes Melitus (GDM)* atau hiperglikemia pada kehamilan. GDM dapat didiagnosis pada trimester pertama pada kehamilan tetapi dalam kebanyakan kasus diabetes kemungkinan ada sebelum kehamilan, tetapi tidak terdiagnosis.

### 4. *Impaired glucose tolerance and impaired fasting glucose*

Meningkatnya kadar glukosa darah di atas batas normal dan dibawah ambang diagnostik diabetes merupakan kriteria dari gangguan toleransi glukosa (IGT) dan gangguan glukosa puasa (IFG). Kondisi tersebut juga disebut intermediate hiperglikemia atau pradiabetes. Di IGT, kada glukosa lebih tinggi dari biasanya, tetapi tidak cukup tinggi untuk membuat diagnosis diabetes yaitu antara 7.8-11.0 mmol/L (140-199mg/dl) pada dua jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO). IFG adalah keadaan ketika kadar glukosa puasa lebih tinggi dari biasanya yaitu antara 6.1-6.9 mmol/L

(110-125 mg/dl). Orang dengan pradiabetes beresiko tinggi untuk berkembang menjadi diabetes tipe-2.

### 2.1.3 Etiologi

Etiologi diabetes mellitus berdasarkan pada klasifikasinya yaitu,

#### 1. DM Tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM)

Diabetes tipe 1 ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pankreas. Kombinasi faktor genetik, imunologi, dan lingkungan diperkirakan turut menimbulkan destruksi sel beta, diabetes tipe 1 biasanya terjadi pada usia 30 tahun (Maxine et al., 2016).

##### a. Faktor Genetika

Penderita Diabetes Melitus tidak mewarisi diabetes tipe 1 itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya diabetes tipe 1. Kecenderungan genetik tersebut ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (Human Leucocyte Antigen) tertentu, HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya (Maxine et al., 2016).

##### b. Faktor Imunologi

Pada diabetes tipe 1 merupakan bukti adanya suatu proses autoimun. Respon tersebut merupakan abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang berada di dalam seolah-olah sebagai jaringan asing. Auto antibodi terhadap sel-sel pulau langerhans dan insulin endogen (interna) terdeteksi pada saat diagnosis

dibuat dan bahkan beberapa tahun sebelum timbulnya tanda-tanda klinis diabetes tipe 1 (Maxine., 2016).

c. Faktor Lingkungan

Infeksi virus missal *Coxsackie* B4, gondongan (*mumps*), *rubella*, *sitomegalovirus* dan toksin tertentu misalnya golongan nitrosamine yang terdapat pada daging yang diawetkan dapat mengakibatkan proses autoimun yang menyebabkan destruksi sel beta pancreas (Maxine., 2016).

2. DM Tipe 2 atau *Non Insulin Dependen Diabetes Melitus* (NIDDM)

Virus dan HLA tidak berperan dalam proses terjadinya NIDDM. Akan tetapi faktor herediter menjadi peran yang sangat besar. Selain itu terdapat faktor resiko tertentu yang berhubungan dengan proses terjadinya Dm Tipe 2 yaitu usia, obesitas, riwayat keluarga, dan kelompok etnik tertentu (Kemenkes, 2014).

a. Usia

Resistensi insulin cenderung terjadi pada usia diatas 65 tahun. Meningkatnya usia merupakan faktor resiko yang menyebabkan fungsi pankreas menjadi menurun sehingga produksi insulin oleh sel beta pankreas juga ikut terganggu (Kemenkes, 2014)

b. Obesitas

Riset melaporkan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor determinan yang menyebabkan terjadinya NIDDM, sekitar 80% klien NIDDM adalah individu dengan masalah kegemukan

atau obesitas (20% diatas BB ideal) karena obesitas berkaitan dengan resistensi insulin sehingga akan timbul kegagalan toleransi glukosa. Overweight membutuhkan banyak insulin untuk metabolisme tubuh. Terjadinya hiperglikemia disaat pankreas tidak cukup menghasilkan insulin sesuai kebutuhan tubuh atau saat jumlah reseptor insulin menurun atau mengalami kelainan dalam pengikatan dengan insulin. Kondisi tersebut apabila berlangsung dalam waktu yang lama maka akan menyebabkan terjadinya resistensi insulin (Kemenkes, 2014)

c. Riwayat keluarga

Klien dengan riwayat keluarga menderita DM akan beresiko lebih besar. Faktor genetik mempunyai keturunan atau genetic mempunyai kontribusi yang tidak bisa diremehkan untuk seseorang terserang penyakit diabetes. Menghilangkan faktor genetik sangatlah sulit dan yang bisa dilakukan untuk seseorang bisa terhindar dari penyakit diabetes mellitus karena sebab genetik adalah dengan memperbaiki pola hidup dan pola makan (Kemenkes, 2014).

d. Kelompok Etnik Tertentu

Penduduk di Amerika Serikat dimana golongan Hispanik serta penduduk asli Amerika tertentu memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk terjadinya diabetes tipe 2 dibandingkan golongan Afrika (Kemenkes, 2014).

## 2.1.4 Patofisiologi

### 1. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes tipe 1 terdapat ketidakmampuan pankreas untuk memproduksi insulin karena sel-sel beta pankreas dihancurkan oleh proses autoimun. Respon tersebut merupakan respon abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. Proses tersebut mengakibatkan gangguan fungsi sel beta pankreas dimana sel ini tidak dapat menghasilkan insulin sebagai mana mestinya. Sehingga terjadi gangguan transport glukosa ke seluruh jaringan tubuh yang berujung pada kondisi hiperglikemia (Maxine et al., 2016). Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urine (glukosuria). Ketika glukosa yang berlebihan diekskresikan ke dalam urine, ekskresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan yang berlebihan penderita akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsia) (Maxine et al., 2016).

### 2. Diabetes Melitus Tipe 2

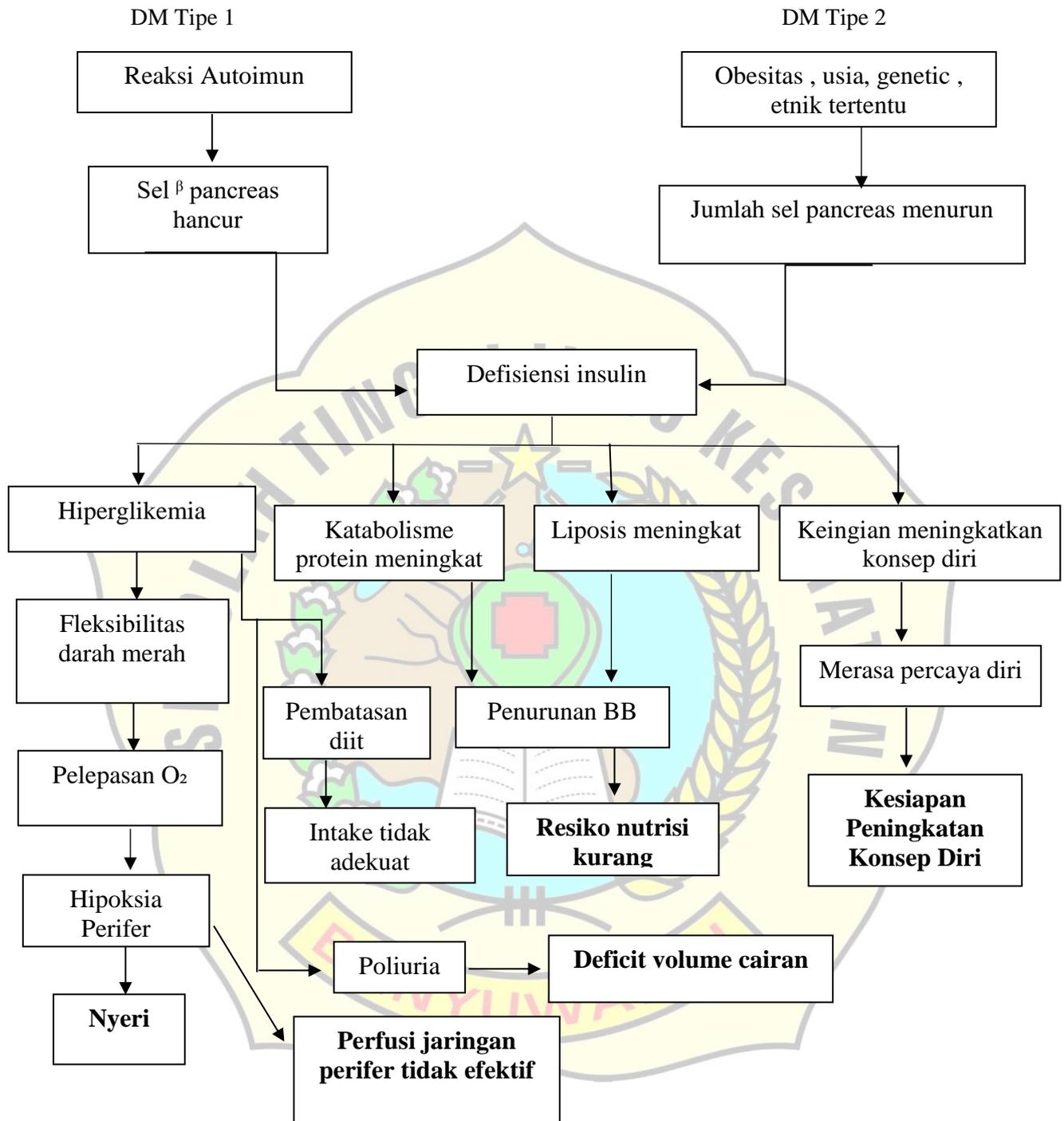
Diabetes tipe ini terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin yaitu, resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada

permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, maka terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa dalam sel. Jika terjadi resistensi insulin pada diabetes tipe ini dan disertai dengan penurunan reaksi intra sel, maka insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Kemenkes, 2014). Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah terbentuknya glukosa dalam darah, maka sekresi insulin harus meningkat. Pada penderita toleransi glukosa terganggu, keadaan resistensi ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan agar kadar glukosa dapat dipertahankan pada tingkat yang normal. Akan tetapi jika sel-sel beta tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan akan insulin tersebut, maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadi diabetes (Kemenkes, 2014).

### 3. Diabetes Gestasional

Gestasional diabetes terjadi ketika ada hormone antagonis insulin yang berlebih saat kehamilan. Hal ini menyebabkan keadaan resistensi insulin dan glukosa tinggi pada ibu yang terkait dengan kemungkinan adanya reseptor insulin yang rusak (American Diabetes Association, 2013).

## 2.1.5 WOC DM



### 2.1.6 Manifestasi Klinis

*International Diabetes Federation* (IDF, 2017) mengatakan tanda dan gejala klinis DM sebagai berikut:

#### 1. Diabetes tipe-1

Selalu merasa haus dan mulut kering (polidipsia), sering buang air kecil (poliuria), kekurangan tenaga, kelelahan, selalu merasa lapar (polifagia), penurunan berat badan, penurunan daya penglihatan.

#### 2. Diabetes tipe-2

Gejala diabetes tipe-2 hampir sama dengan diabetes tipe-1 namun seringkali kurang dapat diketahui atau dapat juga tidak ada gejala awal yang muncul dan penyakit tersebut terdiagnosis beberapa tahun setelah komplikasi sudah ada. Gejala diabetes tipe-2 yaitu selalu merasa haus (polidipsia), sering buang air kecil (poliuria), kelelahan, penyembuhan luka yang lambat dan sering infeksi, sering kesemutan atau mati rasa di tangan dan kaki, penglihatan kabur.

#### 3. Gestational Diabetes Melitus (GDM)

Biasanya gejala hiperglikemia yang berlebihan selama kehamilan jarang terjadi dan mungkin sulit untuk diketahui, untuk itu perlu dilakukan tes toleransi glukosa oral (OGTT) antara minggu ke-24 dan 28 kehamilan, tetapi untuk perempuan yang beresiko tinggi bisa dilakukan skrining lebih awal.

## 2.1.7 Diagnosis

### 1. Melakukan diagnosa

Berikut merupakan tabel diagnosa untuk mengetahui apakah penderita diabetes atau tidak.

Tabel 2.1 Diagnosa diabetes melitus

Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa dengan metode enzimatik sebagai patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dl)	Bukan DM	Belum DM	DM
<b>Kadar glukosa darah sewaktu :</b>			
Plasma vena	<110	110-199	>200
Darah kapiler	<90	90-199	>200
<b>Kadar glukosa darah puasa :</b>			
Plasma vena	<110	110-125	>126
Darah kapiler	<90	90-109	>110

Tabel 2.2 Kadar gula normal

Kondisi	Kadar gula darah setelah puasa	Kadar gula darah 2 jam setelah makan
Normal	<100mg/dl	<140 mg/dl
Pradiabetes	100-126 mg/dl	<140-200 mg/dl
Diabetes	>126 mg/dl	>200 mg/dl

### 2. Tes darah

Sampel darah yang dites adalah darah saat puasa dan postprandial. Sebelum melakukan tes, harus berpuasa selama 12 jam. Kadar gula normal selama puasa yaitu dibawah 100 mg/dl. Setelah itu, pengambilan darah dilakukan kembali 2 jam setelah makan, apabila hasilnya diatas 140 mg/dl berarti anda menderita diabetes

(Saptarini, 2014).

### 3. Tes urine

Tes urin dilakukan dengan memeriksa urine sebagai sampel. Sampel urine tersebut diperiksa kadar albumin, gula darah mikro albuminorea untuk mengetahui seseorang menderita diabetes atau tidak. Tes ini juga dilakukan di laboratorium atau klinik (Saptarini, 2014).

### 4. Tes glucometer

Tes glukometer dapat dilakukan sendiri di rumah bila memiliki alatnya. Caranya adalah dengan menusukkan jarum pada jari untuk mengambil sampel darah. Kemudian sampel darah diletakkan ke dalam celah yang tersedia pada mesin glukometer hasilnya tidak terlalu akurat, tetapi dapat digunakan untuk memantau gula bagi penderita agar apabila ada indikasi gula tinggi dapat segera melakukan pengecekan di laboratorium dan menghubungi dokter (Saptarini, 2014).

## 2.1.8 Komplikasi

Komplikasi DM Menurut (International Diabetes Federation, 2017) yaitu

### 1. *Diabetic Eye Disease* (DED)

Penyakit mata diabetes (DED) terjadi secara langsung akibat kadar glukosa darah tinggi kronis yang menyebabkan kerusakan kapiler retina, yang mengarah ke kebocoran dan penyumbatan kapiler. Akhirnya menyebabkan hilangnya penglihatan sampai kebutaan. DED terdiri dari *diabetic retinopathy* (DR), *diabetic macular edema*

(DME), katarak, glukoma, hilangnya kemampuan focus mata atau penglihatan ganda.

## 2. *Chronic Kidney Disease (CKD)*

Diabetes adalah salah satu penyebab utama gagal ginjal, namun frekuensinya bervariasi antar populasi dan juga terkait dengan tingkat keparahan dan lamanya penyakit. CKD penderita diabetes bisa disebabkan oleh nefropatik diabetik, polineuropati disfungsi kandung kemih, peningkatan kejadian infeksi kandung kemih atau macrovaskular angiopathy.

## 3. Penyakit jantung.

Faktor resiko penyakit jantung pada penderita DM meliputi merokok, tekanan darah tinggi, kadar kolesterol tinggi dan obesitas. Komplikasi yang bisa terjadi seperti *angina coronary artery disease (CADS)*, myocardial infraction, stroke, peripheral arteri disease (PAD), gagal jantung.

## 4. *Neuropati diabetic*

Neuropati diabetic mungkin merupakan komplikasi DM yang paling umum. Faktor resiko utama dari kondisi ini adalah tingkat dan durasi peningkatan glukosa darah. Neuropati dapat menyebabkan kehilangan fungsi otonom motorik dan sensorik pada tubuh. Neuropati diabetik dapat menyebabkan perasaan abnormal dan mati rasa progresif pada kaki yang menyebabkan timbulnya ulkus karena trauma eksternal atau tekanan internal tulang. Neuropati juga menyebabkan disfungsi ereksi, masalah saluran pencernaan dan

saluran kencing, serta sidfungsi otonom jantung. Oral Health penderita diabetes mengalami peningkatan resiko radang gusi (periodontitis) atau hiperplasia gingival jika glukosa darah tidak dikelola dengan benar. Kondisi mulut terkait diabetes lainnya termasuk pembusuan gigi kandidiasis gangguan neurosensorik (burning mouth syndrome), disfungsi saliva.

### 2.1.9 Pemeriksaan penunjang

Arora, Amita & Dey, 2016 mengatakan pemeriksaan yang dapat dilakukan meliputi 4 hal yaitu:

1. *Postprandial*

Dilakukan 2 jam setelah makan atau setelah minum. Angka diatas 130mg/dl mengindikasikan diabetes.

2. Hemoglobin glikosilat

HbIC adalah sebuah pengukuran untuk menilaikadar gula darah selama 140 hari terakhir. Angka HbIC yang melebihi 6,1 % menunjukkan diabetes.

3. Tes toleransi glukosa oral

Selama berpuasa semalaman kemudian penderita diberi air dengan 75 gr gula, dan akan diuji selama periode 24 jam. Angka gula darah yang normal dua jam setelah meminum cairan tersebut harus < dari 140mg/dl.

4. Tes glukosa darah dengan finger stick

Tes glukosa darah yaitu jari ditusuk dengan sebuah jarum, sample darah diletakkan pada sebuah strip yang dimasukkan kedalam celah

pada mesin glucometer, pemeriksaan ini digunakan hanya untuk memantau kadar glukosa yang dapat dilakukan dirumah.

### 2.1.10 Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan DM secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang Diabetes Tujuan penatalaksanaan meliputi :

1. Tujuan jangka pendek : menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
2. Tujuan jangka panjang : mencegah dan menghambat progresivitas *penyakit mikroangiopati dan makroangiopati*.
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas DM.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Adapun penatalaksanaan DM menurut PERKENI (2015) terdapat empat pilar yaitu :

a. Edukasi

Pemberdayaan pasien DM memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat. Tenaga kesehatan perlu mendampingi pasien menuju perilaku sehat. Perubahan perilaku dapat dicapai dengan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi. Pengetahuan tentang pemantauan glukosa darah mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia serta cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pemantauan KGD darah dapat dilakukan secara mandiri, setelah mendapat pelatihan

khusus. Edukasi dapat dilakukan secara individual dengan pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah. Seperti hanya dengan proses edukasi, perubahan perilaku memerlukan perencanaan yang baik, implementasi, evaluasi, dan dokumentasi. Dalam edukasi atau penyuluhan, yang perlu diperhatikan adalah pasien DM harus memahami penyakitnya, sehingga mereka mampu mengatasinya.

b. Terapi Nutrisi Medis

Terapi nutrisi medis (TNM) merupakan bagian dari penatalaksanaan DM secara total. Kunci keberhasilan TNM adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, perawat, ahli gizi, serta pasien dan keluarga). Setiap pasien DM sebaiknya mendapat TNM sesuai dengan kebutuhan guna mencapai sasaran terapi. Prinsip pengaturan makan pada pasien DM hamper sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Bagi pasien DM perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal, jenis, dan jumlah makanan, terutama yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin.

Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang DM, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kal/kgBB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada

beberapa faktor yaitu : jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dan lain-lain. Beberapa cara menghitung berat badan ideal adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan berat badan ideal (BBI) menggunakan rumus Broca yang dimodifikasi :

Berat badan ideal =  $90\% \times (\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$ .

Bagi pria dengan tinggi badan dibawah 160 cm dan wanita dibawah 150 cm, rumus dimodifikasi menjadi :

Berat badan ideal (BBI) =  $(\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$

BB Normal :  $\text{BB ideal} \pm 10\%$

Kurus : kurang dari  $\text{BBI} - 10\%$

Gemuk : lebih dari  $\text{BBI} + 10\%$

2. Perhitungan berat badan ideal menurut Indeks Massa Tubuh (IMT).

Indeks Massa Tubuh dapat dihitung dengan rumus :

$\text{IMT} = \text{BB}(\text{kg}) / \text{TB}(\text{m}^2)$

Klasifikasi IMT

BB Kurang  $< 18,5$

BB Normal  $18,5-22,9$

BB Lebih  $\geq 23,0$

Dengan resiko  $23,0-24,9$

Obes I  $25,0-29,9$

Obes II  $\geq 30$

Jenis makanan:

Tabel 2.3 jenis makanan yang dianjurkan untuk pasien Diabetes melitus menurut Perkeni (2015).

Bahan makanan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
Sumber karbohidrat		Semua sumber karbohidrat dibatasi : nasi, bubur, roti, mie, kentang, singkong, ubi, sagu, gandum, pasta, jagung, talas, havemoot, sereal, ketan, macaroni.	
Sumber protein hewani	Ayam tanpa kulit, ikan, putih telur, daging tidak berlemak.	Hewani tinggi lemak jenuh (kornrt, sosis, sarden, otak, jeroan, kuning telur).	Keju, abon, dendeng, susu full cream
Sumber protein nabati	Tempe, tahu, kacang hijau, kacang merah, kacang tanah, kacang kedelai		
Sayuran	Sayur tinggi serat: kangkung, daun kacang, pnyong, ketimun, tomat, labu air kembang kol, sawi, selada, seledri, terong.	Bayam, buncis, daun melinjo, labu siam, daun singkong, daun ketela, jangung muda, kapri, kacang panjang, pare, wortel, daun katuk.	
Buah-buahan	Jeruk apel, pepeya, jambu air, salak, belimbing, pisang kapok putih (sesuai kebutuhan) (semuadalam rasa yang tidak terlalu manis)	Nanas, anggur, mangga, sirsak, pisang selain pisang kapok putih, alpukat, sawo, semangka, nanas, nangka.	Buah-buahan yang manis dan diawetkan: durian, nagka, alpukat, kurma, manisan nua.
Minuman			Minuman mengandung alkohol, susu kental manis, soft drink, es krim, yoghurt, susu.
Lain-lain		Makanan yang digoreng dan yang menggunakan santan kental, kecap, saus tiram	Gula pasir, gula merah, gula batu, madu, makanan/minuman yang manis (cake, kue-kue manis,

			dodol, tarcis, sirup, selai manis, coklat, permen, tape, mayonnaise.
--	--	--	---

### c. Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit) merupakan salah satu pilar pengelolaan Dm tipe 2. Kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki kepasar, menggunakan tangga, berkebun harus tetap dilakukan. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobic seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan usia dan status kesegaran jasmani. Untuk mereka yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapat komplikasi DM dapat dikurangi.

### d. Intervensi Farmakologis

Intervensi farmakologis diberikan jika KGD belum normal, ketika pengaturan gizi dan latihan jasmani telah dilakukan. Intervensi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Intervensi farmakologis berupa pemberian obat hiperglikemik oral (OHO) dan atau suntikan insulin berdasarkan cara kerjanya. OHO dibagi

menjadi 3 golongan sebagai berikut :

1. Pemicu sekresi insulin (Insulin Secretagogue): sulfonilurea dan glinid.
2. Peningkatan sensitivitas terhadap insulin: metformin dan tiazolidindon.
3. Penghambat glukoneogenesis (metformin) dan penghambat absorpsi glukosa: penghambat glukosidase alfa.

### **2.1.11 Dampak Diabetes Melitus Tipe 2**

Terdapat dampak fisik dan psikologis pada diabetes mellitus tipe 2.

Dampak fisik digolongkan sebagai akut atau kronis menurut (Parkeni, 2015), yaitu:

#### **1. Komplikasi akut**

Komplikasi akut terjadi sebagai akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek dari glukosa darah :

##### **a. Hipoglikemia**

Hipoglikemia adalah keadaan dimana kadar gula darah dibawah 60mg/dl, yang merupakan komplikasi potensial tetap insulin atau obat hipoglikemik oral. Penyebab hipoglikemi pada penderita yang sedang menerima pengobatan insulin eksogen atau hipoglikemik oral antara lain : regimen insulin yang tidak fisiologis, overdosis insulin atau sulfonilurea, tidak makan, tidak mengkonsumsi kudapan yang telah direncanakan, gerak badan tanpa kompensasi makanan, penyakit ginjal stadium akhir, penyakit hati stadium akhir, konsumsi alkohol.

b. Hiperglikemia Non-Ketonik

Hiperglikemia non-ke-tonik ditandai dengan hiperglikemia berat non-ke-tonik atau ke-tonik dan asidosis ringan. Pada keadaan lanjut dapat mengalami koma, koma hiperosmolar hiperglikemik berat, hiperosmolar, dehidrasi berat tanpa keto asidosis disertai dengan menurunnya kesadaran. Sindrome ini merupakan salah satu dari jenis koma non-ketoasidosis.

c. Hiperglikemia Ketoasidosis Diabetik

Ketoasidosis diabetik (KAD) merupakan definisi insulin berat dan akut dari suatu perjalanan penyakit diabetes mellitus. Timbulnya KAD merupakan ancaman kematian bagi penderita diabetes mellitus.

2. Komplikasi kronik

a. Mikronagiopati (kerusakan pada saraf-saraf perifer) pada organ-organ yang mempunyai pembuluh darah kecil seperti pada : retinopati diabetika (kerusakan saraf retina di mata ) sehingga mengakibatkan kebutaan, neuropati diabetika (kerusakan saraf-saraf perifer) mengakibatkan gangguan sensoris pada organ tubuh, dan nefropati diabetika organ tubuh, dan nefropati diabetika (kelainan/kerusakan pada ginjal) dapat mengakibatkan gagal ginjal.

b. Makrongiopati meliputi kelainan pada jantung dan pembuluh darah seperti miokard infark maupun gangguan fungsi jantung

karena arteri sklereosis, penyakit vaskuler perifer, gangguan sistem pembuluh darah otak atau stroke.

c. Gangren diabetika karena adanya neuropati dan terjadi luka yang tidak sembuh-sembuh.

d. Disfungsi erektil diabetika.

Sedangkan dampak psikologis pada diabetes mellitus meliputi :

#### 1. Cemas

Penderita DM mengalami banyak perubahan dalam hidupnya, mulai dari pengaturan pola makan, olahraga, kontrol gula darah, dan lain-lain yang harus dilakukan sepanjang hidupnya. Perubahan dalam hidup yang menandakan membuat penderita DM mengalami kecemasan.

#### 2. Stress

Stress merupakan tanggapan (penilaian) yang menyeluruh dari tubuh seseorang individu terhadap setiap tuntutan yang datang kepadanya. Stress berkaitan dengan kenyataan yang tidak sesuai dengan harapan atau situasi yang menekan. Menurut Nasriati (2013) kondisi dari stress memiliki 2 aspek yaitu stress fisik/biologi dan stress psikologi :

##### a. Stress Biologi

Stress biologi melibatkan materi atau tantangan yang menggunakan fisik. Seseorang dengan diabetes akan merasa energinya berkurang sehingga mudah lelah dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kelelahan yang terjadi pada penderita

penyakit kronis berlangsung secara terus-menerus, tidak hilang dengan istirahat sesaat dan menyebabkan aktivitas fisik serta peran dan tanggung jawabnya menjadi berkurang.

#### b. Stress Psikologis

Stress emosional yang dialami oleh penderita DM tipe 2 disebabkan oleh keadaan hidupnya yang terganggu dan tertekan karena mengidap penyakit yang tidak bisa disembuhkan. Selain itu stress yang disertai oleh sikap-sikap emosional lainnya berdampak pada dipatuhi atau tidak dipatuhinya penatalaksanaan pengobatan maupun diet diabetes oleh penderita diabetes yang mengakibatkan peningkatan glukosa darah.

#### 3. Depresi

Diabetes melitus sebagai penyakit kronis yang sulit disembuhkan dan diderita seumur hidup menyebabkan sebagian besar penderitanya berisiko mengalami depresi. Penderita diabetes mellitus tipe 2 rentan mengalami depresi yang dipengaruhi oleh keadaan sosiodemografi, Karakteristik klinis dan ekonomi.

#### 4. Harga diri rendah

Penderita DM tipe 2 mengalami perubahan fisik, hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, merasa gagal dalam manajemen diri penyakit, serta dihadapkan pada tuntutan rutinitas sehari-hari sebagai penyandang diabetes sehingga

berdampak pada harga dirinya (Sweileh, 2014).

## **2.2 Konsep DSME**

### **2.2.1 Definisi DSME**

*American Diabetes Association (ADA)* mengatakan, *Diabetes Self Management Education (DSME)* merupakan pendidikan edukasi manajemen dan program pendukung diabetes yang dapat menjadi tempat bagi pasien dengan diabetes untuk mendapatkan pendidikan, mendukung perkembangan dan menjaga perilaku pasien diabetes (ADA, 2018).

### **2.2.2 Tujuan DSME**

Tujuan keseluruhan dari DSME adalah untuk mendukung pengambilan keputusan, perilaku perawatan diri, pemecahan masalah, dan aktif bekerja sama dengan tim perawatan kesehatan dan untuk memperbaiki hasil klinis, status kesehatan, dan kualitas hidup (Power et al, 2015)

### **2.2.3 Prinsip DSME**

1. Kegiatan yang membantu pasien diabetes dalam menerapkan dan mempertahankan perilaku yang diperlukan untuk mengelola kondisinya secara terus menerus.
2. Jenis dukungan yang diberikan dapat berupa perilaku, pendidikan, psikososial, atau klinis.

3. Perawatan berpusat pada pasien. Memberikan perawatan yang sesuai dan responsive terhadap preferensi, kebutuhan, dan nilai pasien secara individual.
4. Pengambilan keputusan bersama. Memunculkan perspektif dan prioritas pasien dan memberikan pilihan dan informasi sehingga pasien dapat berpartisipasi lebih aktif dalam perawatan (Power et al, 2015).

#### 2.2.4 Standar DSME

Terdapat 10 standar yang terbagi kedalam 3 domain yaitu (Haas dkk, 2012; *Diabetes Care*, 2017) :

##### a. Standar struktur

1. Standar 1 (*Internal Structure*): DSME merupakan struktur organisasi, misi dan tujuan yang mendukung penyediaan pelayanan DSME menjadi suatu bagian dari perawatan pasien.
2. Standar 2 (*Eksternal Input*): Kesatuan DSME harus memiliki suatu tim yang digunakan untuk mempromosikan kualitas dari DSME. Tim tersebut harus terdiri atas tenaga kesehatan, komunitas, pasien DM, dan pembuatan kebijakan.
3. Standar 3 (*Access*): Kesatuan atau organisasi DSME akan mengidentifikasi tentang kebutuhan pendidikan kesehatan, identifikasi ini akan dilakukan melalui populasi target dan mengidentifikasi sumber-sumber yang diperlukan oleh pasien DM sehingga kebutuhan tersebut dapat terpenuhi.

4. Standar 4 (*program coordinator*) : Kordinator DSME bertugas untuk mengawasi perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi DSME. Seorang coordinator harus memiliki pengalaman dan kemampuan akademik mengenai perawatan penyakit kronis khususnya DM serta manajemen program edukasi.

b. Standar proses

1. Standar 5 (*Instructional Staff*): Pemberian edukasi dapat diberikan oleh satu atau lebih tenaga kesehatan. Seorang edukator harus memenuhi beberapa kriteria yaitu memiliki sertifikat sebagai edukator, memiliki kemampuan akademik serta memiliki pengalaman dalam memberikan edukasi dan manajemen diri DM. selain memberikan pendidikan kesehatan seorang edukator juga mempersiapkan materi yang akan disampaikan secara berkelanjutan.

2. Standar 6 (*Curriculum*): Pada penyusunan kurikulum harus menggambarkan tentang fakta DM, petunjuk praktek dengan kriteria untuk hasil evaluasi yang akan digunakan untuk kerangka kerja DSME.

3. Standar 7 (*Individualization*): Pengkajian atau penelitian individu dan perencanaan edukasi akan dilakukan dengan berkolaborasi antara edukator dengan pasien yang bertujuan untuk menentukan pendekatan pelaksanaan DSME serta strategi untuk mendukung manajemen pasien. Strategi yang digunakan yaitu mempertimbangkan usia, keyakinan dan sikap, budaya dan etnis,

keterbatasan fisik, status finansial, dukungan keluarga dan kemampuan keluarga. Yang akan didokumentasikan pada dokumentasi DSME ialah pengkajian, perencanaan dan pemberian intervensi.

4. Standar 8 (*Ongoing Support*): Perencanaan *follow-up* berfungsi untuk mendukung keberhasilan DSME yang akan dilakukan oleh edukator dan pasien. Hasil *follow-up* tersebut akan diinformasikan kepada seluruh tim DSME.

c. Standar Hasil

1. Standar 9 (*Patient Progres*): Tim DSME akan mengukur tingkat keberhasilan pasien dalam mencapai tujuan serta hasil klinis pasien dengan menggunakan teknik pengukuran yang tepat untuk mengevaluasi keefektifitasan dari DSME.
2. Standar 10 (*Quality Improvement*): Tim DSME akan mengukur efektivitas dari progress edukasi serta mengidentifikasi peluang yang ada untuk perbaikan DSME menggunakan perencanaan perbaikan kualitas DSME serta berkelanjutan.

### 2.2.5 Komponen DSME

Schumacher dan Jancksonville (2005) mengatakan dalam Rondhianto (2011) termuat komponen dalam DSME yaitu :

1. Pengetahuan dasar tentang diabetes, meliputi definisi, patofisiologi dasar, alasan pengobatan, dan komplikasi diabetes.
2. Pengobatan, meliputi definisi, tipe, dosis, dan cara menyimpan. Penggunaan insulin meliputi dosis, jenis insulin, cara penyuntikan,

dan lainnya. Penggunaan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) meliputi dosis, waktu minum, dan efek samping.

3. Monitoring, meliputi penjelasan monitoring yang perlu dilakukan, pengertian, tujuan, dan hasil dari monitoring, dampak hasil dan strategi lanjutan, peralatan yang digunakan dalam monitoring, frekuensi, dan waktu pemeriksaan.
4. Nutrisi, meliputi fungsi nutrisi bagi tubuh, pengaturan diet, kebutuhan kalori, jadwal makan, manajemen nutrisi saat sakit, kontrol berat badan, gangguan makan dan lainnya.
5. Olahraga dan aktivitas, meliputi kebutuhan evaluasi kondisi medis sebelumnya, melakukan olahraga seperti nadi, tekanan darah, pernafasan dan kondisi fisik, penggunaan alas kaki dan alat pelindung dalam berolahraga, pemeriksaan kaki dan alas kaki yang digunakan, dan pengaturan kegiatan saat kondisi metabolisme tubuh sedang buruk.
6. Stres dan psikososial, meliputi identifikasi faktor yang menyebabkan terjadinya distress, dukungan keluarga dan lingkungan dalam kepatuhan pengobatan.
7. Perawatan kaki, meliputi insidensi gangguan pada kaki, penyebab, tanda dan gejala, cara mencegah, komplikasi, pengobatan, rekomendasi pada pasien jadwal pemeriksaan berkala.
8. Sistem pelayanan kesehatan dan sumber daya, meliputi pemberian informasi tentang tenaga kesehatan dan sistem pelayanan kesehatan yang ada di lingkungan pasien yang dapat membantu pasien.

### 2.2.6 Pelaksanaan DSME

Pelaksanaan DSME dapat dilakukan secara individu maupun kelompok, tempat pelaksanaannya bisa di pelayanan kesehatan maupun di komunitas ( Norris et.al., 2002). Pelaksanaan DSME dapat dilakukan sebanyak 4 sesi dengan durasi waktu antara 1-2 jam untuk tiap sesi (Central Dupage Hospital dalam Rondhianto 2011), yaitu :

1. Sesi 1 membahas pengetahuan dasar tentang DM meliputi definisi, etiologi, klasifikasi, manifestasi klinis, patofisiologi, diagnosis, pencegahan, pengobatan, dan komplikasi.
2. Sesi 2 membahas tentang manajemen nutrisi/diet dan aktivitas/latihan fisik yang perlu dilakukan.
3. Sesi 3 membahas perawatan kaki Diabetes dan senam kaki serta monitoring yang perlu dilakukan.
4. Sesi 4 membahas tentang dukungan psikososial, manajemen stress, dan akses pasien terhadap fasilitas pelayanan kesehatan.

## 2.3 Konsep *Self Efficacy*

### 2.3.1 Definisi *Self Efficacy*

*Self efficacy* merupakan keyakinan dalam diri seseorang terhadap kemampuan untuk melakukan perilaku demi mendapatkan suatu tujuan tertentu. Hal ini tidak tidak tergantung pada jenis keahlian dan keterampilan yang dimiliki oleh seseorang akan tetapi berhubungan dengan keyakinan tentang apa yang dapat dilakukan menyangkut seberapa besar usaha yang dikeluarkan seseorang dalam suatu tugas dan beberapa lama ia akan bertahan. Keyakinan yang kuat akan kemampuan

diri menyebabkan seseorang terus berusaha sampai tujuan tercapai (Kusnanto, 2017).

### 2.3.2 Proses *Efficacy-activated*

Banyak penelitian telah dilakukan pada empat proses psikologis utama dimana kepercayaan diri terhadap keyakinan mempengaruhi fungsi manusia (Bandura, 1994).

#### 1. Proses Kognitif

Efek kepercayaan *self efficacy* pada proses kognitif mengambil berbagai bentuk. Banyak perilaku manusia, bersifat purposive, diatur oleh pemikiran yang mewujudkan tujuan yang berharga. Pengaturan tujuan pribadi dipengaruhi oleh self-appraisal of capabilities. Semakin kuat *self efficacy* yang dirasakan, semakin tinggi tujuan yang ditantang orang untuk diri mereka sendiri dan semakin kuat komitmen mereka terhadap dirinya.

Sebagian besar tindakan pada awalnya disusun dalam pemikiran. Keyakinan masyarakat akan kemampuannya adalah jenis skenario antisipatif yang mereka bangun dan latih mereka yang memiliki rasa khasiat yang tinggi, memvisualisasikan skenario keberhasilan yang memberikan panduan dan dukungan positif untuk kinerja. Mereka yang meragukan kemampuannya, memvisualisasikan skenario kegagalan dan memikirkan banyak hal yang bisa salah. Sulit untuk mencapai banyak saat melawan keragian diri. Fungsi utama pemikiran adalah memungkinkan orang memprediksi kejadian dan mengembangkan cara mengendalikan orang-orang yang

mempengaruhi kehidupan mereka. Keterampilan seperti itu memerlukan pemrosesan informasi kognitif yang efektif yang mengandung banyak ketidakjelasan dan ketidakpastian. Dalam mempelajari peraturan prediktif dan regulatif, orang harus memanfaatkan pengetahuan mereka untuk membuat pilihan, memberi bobot dan mengintegrasikan faktor prediktif, untuk menguji dan merevisi penilaian mereka terhadap hasil tindakan langsung, dan untuk mengingat faktor mana yang telah mereka uji dan seberapa baik mereka telah bekerja.

## 2. Proses Motivasi

Keyakinan diri akan kemampuan memainkan peran kunci dalam pengaturan motivasi diri. Kebanyakan motivasi manusia dihasilkan secara kognitif. Orang-orang memotivasi diri mereka sendiri dan membimbing tindakan mereka secara antisipatif melalui latihan pemikiran sebelumnya. Mereka membentuk kepercayaan tentang apa yang bisa mereka lakukan. Mereka mengantisipasi kemungkinan hasil tindakan prospektif. Mereka menetapkan tujuan untuk diri mereka sendiri dan merencanakan serangkaian tindakan yang dirancang untuk mewujudkan masa depan yang berharga.

Ada tiga bentuk motivator kognitif yang berbeda dimana teori-teori yang berbeda telah dibangun. Mereka mencakup atribusi kausal, harapan hasil, dan tujuan yang dapat disadari. Teori yang sesuai adalah teori atribusi, teori harapan-harapan dan teori tujuan. Keyakinan *self efficacy* beroperasi pada masing-masing jenis motivasi kognitif ini.

Keyakinan self efficacy mempengaruhi atribusi kausal. Orang-orang yang menganggap diri mereka sangat manjur mengaitkan kegagalan mereka dengan usaha yang tidak mencukupi, orang-orang yang menganggap dirinya sebagai atribut yang tidak tidak efektif mengaitkan kegagalan mereka dengan kemampuan rendah. Atribusi kausal mempengaruhi motivasi, kinerja dan reaksi afektif terutama melalui kepercayaan akan *self efficacy*.

Dalam teori harapan-nilai, motivasi diatur oleh harapan bahwa tingkah laku tertentu akan menghasilkan hasil tertentu dan nilai dari hasil tersebut. Tetapi orang-orang bertindak berdasarkan keyakinan mereka tentang apa yang dapat mereka lakukan, dan juga keyakinan mereka tentang kemungkinan hasil kinerja. Pengaruh motivasi dari harapan hasil oleh karena itu sebagian diatur oleh kepercayaan diri akan kemampuan.

### 3. Proses afektif

Keyakinan seseorang dalam kemampuan mengatasi masalah mereka dipengaruhi oleh stress dan depresi yang mereka alami dalam situasi yang mengancam atau sulit, serta tingkat motivasi mereka. Perasaan self efficacy untuk mengendalikan stress membuat peran utama dalam kegelisahan. Orang yang percaya bahwa mereka dapat mengendalikan ancaman tidak menghasilkan pola pikir yang mengganggu. Tapi mereka yang percaya bahwa mereka tidak bisa mengatasi ancaman menghasilkan kegelisahan yang tinggi. Mereka memikirkan defisiensi penanganan mereka. Mereka melihat banyak

aspek lingkungan mereka penuh dengan bahaya. Mereka memperbesar tingkat keparahan ancaman yang mungkin dan khawatir akan hal-hal yang jarang terjadi. Melalui pemikiran yang tidak efisien seperti itu, mereka membuat diri mereka tertekan dan merusak tingkat fungsi mereka. Perasaan diupayakan self efficacy mengatur perilaku penghindaran sekaligus kegelisahan-kegelisahan. Semakin kuat rasa self efficacy, orang-orang yang lebih berani dalam melakukan aktivitas masalah dan ancaman.

#### 4. Proses Seleksi

Pembahasan sejauh ini berpusat pada proses yang mengaktifkan efikasi yang memungkinkan orang menciptakan lingkungan yang bermanfaat dan melakukan control terhadap orang-orang yang mereka temui dari hari ke hari. Sebagian orang merupakan produk lingkungan mereka. Oleh karena itu, kepercayaan akan kemampuan pribadi dapat membentuk jalan hidup yang dibutuhkan dengan memengaruhi jenis kegiatan dan lingkungan yang dipilih orang. Orang menghindari aktivitas dan situasi yang mereka yakini melebihi kemampuan mereka. Tapi mereka dengan mudah melakukan kegiatan yang menantang dan memilih situasi yang bisa mereka timbulkan sendiri. Dengan pilihan yang mereka buat, orang menumbuhkan berbagai kompetensi, minat dan jejaring sosial yang menentukan kehidupan mereka. Faktor apapun yang mempengaruhi perilaku pilihan dapat sangat mempengaruhi arah perkembangan pribadi. Hal ini karena pengaruh sosial yang beroperasi di lingkungan

yang dipilih terus meningkat kompetensi, nilai, dan minat tertentu lama setelah determinasi keberhasilan telah memberikan efek pengukuhannya.

### 2.3.3 Komponen Teori *Self Efficacy*

*Self efficacy* terdiri dari 4 komponen yaitu *performance accomplishment*, *vicarious experience*, *verbal persuasion* dan *emotional arousal* (Bandura, 1994)

1. *Performance accomplishment*: pengalaman positif dan negatif dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk melakukan tugas tertentu. Jika seseorang memiliki kinerja yang baik pada sebuah tugas sebelumnya, mereka cenderung merasa kompeten dan berkinerja baik dalam tugas terkait. Misalnya, jika seseorang tampil dengan baik di kelas psikologi mereka cenderung merasa percaya diri dan memiliki *self efficacy* yang tinggi di kelas psikologi lain.
2. *Vicarious experience* ini mengacu pada seseorang yang menggunakan pengalaman orang lain dan membandingkan dengan tugas mereka sendiri. Jika seseorang melihat orang yang serupa dengan mereka berhasil, itu bisa meningkatkan *self efficacy*. Namun, sebaliknya jika seseorang melihat orang yang mirip dengan dirinya gagal bisa menurunkan *self efficacy*.
3. *Social/verbal persuasion*: Pikirkan seorang pelatihan yang member semangat atau guru yang memuji murid-muridnya atau orang tua yang menawarkan kata-kata dorongan untuk anak. Dengan menggunakan persuasi verbal dalam hal positif, seseorang harus

berusaha lebih besar untuk sukses. Namun, jika persuasi verbal itu negatif, yaitu orang tua mengatakan kepada anak mereka “Anda sangat bodoh sehingga Anda tidak pernah melakukan suatu dengan benar”, hal itu dapat menyebabkan keraguan pada diri sendiri dan peluang untuk sukses akan menjadi lebih rendah.

4. *Phisicillogical dan emotional states*: Beberapa contohnya adalah: memberikan pidato didepan sekelompok besar orang, membuat presentasi ke pasien penting, mengikuti ujian. Semua tugas ini bisa menimbulkan kegelisahan, kecemasan, telapak tangan berkeringat dan jantung yang kencang. Meskipun sumber ini adalah yang paling tidak berpengaruh dari keempatnya, penting untuk dicatat bahwa jika seseorang merasa lebih nyaman dengan tugas yang mereka hadapi, mereka akan merasa lebih mampu dan memiliki perasaan lebih tinggi tentang self efficacy

#### **2.3.4 Indikator *Self Efficacy***

Indikator *self-efficacy* mengacu pada 3 dimensi *self-efficacy* yaitu dimensi level, dimensi generality, dan dimensi strenght. Brown dkk (dalam Yunianti Elis, 2016) merumuskan beberapa indikator *self-efficacy* yaitu :

1. Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu, individu yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tertentu, yang mana individu sendirilah yang menetapkan tugas (target) apa yang harus di selesaikan.

2. Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas, individu mampu menumbuhkan motivasi pada diri sendiri untuk bisa memilih dan melakukan tindakan-tindakan yang di perlukan dalam rangka menyelesaikan tugas.
3. Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun. Adanya usaha yang keras dari individu untuk menyelesaikan tugas yang di tetapkan dengan menggunakan segala daya yang di miliki.
4. Yakin bahwa diri mampu menghadapi hambatan dan kesulitan. Individu mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan.
5. Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range yang luas ataupun sempit (spesifik). Individu yakin bahwa dalam setiap tugas apapun dapat ia selesaikan meskipun itu luas atau spesifik.

### **2.3.5 Manfaat Adaptif *Self Efficacy***

Ada bukti bahwa pencapaian manusia dan kesejahteraan positif memerlukan rasa optimus. Ini karena realita social biasa dipenuhi dengan kesulitan. Mereka penuh dengan rintangan, kesulitan, kemunduran, frustasi, dan ketidakadilan. Orang harus memiliki rasa keyakinan pribadi yang kuat untuk mempertahankan usaha gigih yang dibutuhkan agar berhasil. Dalam usaha yang dipenuhi rintangan, kenyataan berhasil membuat mereka membatalkan usaha mereka secara dini ketika kesulitan muncul atau menjadi sinis tentang prospek

mempengaruhi perubahan signifikan (Banduran, 1994).

Dipercaya secara luas bahwa kesalahan penilaian menimbulkan masalah pribadi. Tentu saja, kesalahan perhitungan yang buruk bisa membawa masalah. Namun, nilai fungsional penilaian diri yang akurat bergantung pada sifat aktivitas. Kegiatan di mana kesalahan dapat menghasilkan konsekuensi mahal atau merugikan menuntut penilaian kemampuan diri yang akurat. Ini adalah masalah yang berbeda di mana prestasi yang sulit dapat menghasilkan manfaat pribadi dan sosial yang besar dan biaya melibatkan waktu, tenaga, dan sumber daya yang dapat dibuang. Orang dengan tingkat keyakinan diri yang tinggi memiliki daya tahan untuk bertahan menghadapi hambatan dan kemunduran yang menjadi ciri usaha yang sulit (Bandura, 1994).

Orang-orang yang mengalami banyak kesulitan telah dibandingkan dalam keterampilan dan kepercayaan mereka terhadap kemampuan mereka dengan mereka yang tidak menderita masalah seperti itu. Temuan menunjukkan bahwa seringkali orang normal adalah distorsi realitas. Tapi mereka menampilkan bias yang meningkatkan diri dan mendistorsi arah positifnya. Orang-orang yang cemas secara sosial atau rentan terhadap depresi sering kali sama-sama terampil secara sosial seperti mereka yang tidak menderita masalah seperti itu. Tapi yang normal percaya bahwa mereka jauh lebih mahir dari mereka sebenarnya. Orang-orang yang nondepresi juga memiliki keyakinan kuat bahwa mereka melakukan kontrol atas situasi (Banduran, 1994)

### 2.3.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self Efficacy*

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi *self efficacy* antara lain adalah:

#### 1. Usia

Meningkatnya kejadian DM berkaitan dengan bertambahnya usia seseorang, penemuan kelompok umur dengan kejadian DM tertinggi pada kelompok usia 54-52 tahun (47,5%), peningkatan resiko DM pada usia 40 tahun, dikarenakan pada usia tersebut akan mulai terjadinya peningkatan intoleransi glukosa (Zainuddin dkk., 2017). Pada usia lansia efikasi diri berfokus pada sikap menerima dan menolak kemampuan yang dimiliki yang berhubungan dengan kondisi fisik dan psikologis yang dialami (Bandura, 1994). Menurut Potter dan Perry (2005) pada usia 40-45 merupakan tahap keberhasilan, yaitu waktu yang maksimal seseorang membimbing dan menilai dirinya sendiri, sehingga efikasinya lebih baik.

#### 2. Jenis kelamin

Dm tipe 2 lebih beresiko perempuan dibandingkan laki-laki, karena perempuan memiliki potensi yang lebih besar pada peningkatan indeks masa tubuh (Zainuddin dkk., 2017). Perbedaan gender juga berpengaruh terhadap *self efficacy*. Wanita yang memiliki peran selain sebagai ibu rumah tangga, juga sebagai wanita karir akan memiliki *self efficacy* yang tinggi dibandingkan dengan pria yang bekerja.

### 3. Tingkat pendidikan

Wu dkk., 2017 mengatakan faktor penting untuk pasien DM dalam mengetahui dan memahami pengontrolan gula darah adalah pendidikan. Pasien yang sebelumnya menerima pendidikan, efikasi dirinya akan lebih baik daripada pasien DM yang belum menderita pendidikan.

### 4. Lama menderita DM

Individu yang menderita DM lebih dari 11 tahun akan memiliki pengalaman yang lebih baik dalam mengatasi penyakit yang diderita daripada pasien DM yang kurang dari 10 tahun. Ini berarti durasi penyakit mempengaruhi efikasi pada pasien DM (Wu dkk., 2017).

## **2.4 Konsep Audiovisual**

### **2.4.1 Definisi Audiovisual**

Audiovisual adalah media perantara yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat seseorang mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang dipergunakan untuk membantu tercapainya tujuan belajar (Najmi, 2017).

Audiovisual adalah cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.

### 2.4.2 Jenis-jenis Audiovisual

Menurut Syiful Bahri dan Aswan Zain (2007) media audiovisual dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Audiovisual diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar seperti bingkai suara/sound slide.
- b. Audiovisual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsure suara dan gambar bergerak seperti film dan video. Kedua jenis media ini digunakan untuk bertujuan hiburan, dokumentasi dan pendidikan.

### 2.4.3 Sifat Audiovisual

Media audiovisual memiliki sifat sebagai berikut :

1. Kemampuan untuk meningkatkan persepsi.
2. Kemampuan untuk meningkatkan pengertian.
3. Kemampuan untuk meningkatkan transfer (penglihatan) belajar..
4. Kemampuan untuk memberikn penguatan (*reinforcement*) atau pengetahuan hasil yang dicapai.
5. Kemampuan untuk meningkatkan retensi/ingatan (Hasmiana, 2016).

### 2.4.4 Karakteristik Audiovisual

Karakteristik media audiovisual adalah memiliki unsure suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yaitu audio dan visual.

### 2.4.5 Kelebihan Audiovisual

Media audiovisual memiliki kelebihan atau kegunaan antara lain :

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera. Seperti objek yang terlalu besar digantikan realistis, gambar, film bingkai, film atau model.
3. Media audiovisual bisa berperan dalam pembelajaran tutorial (Atoel, 2011).

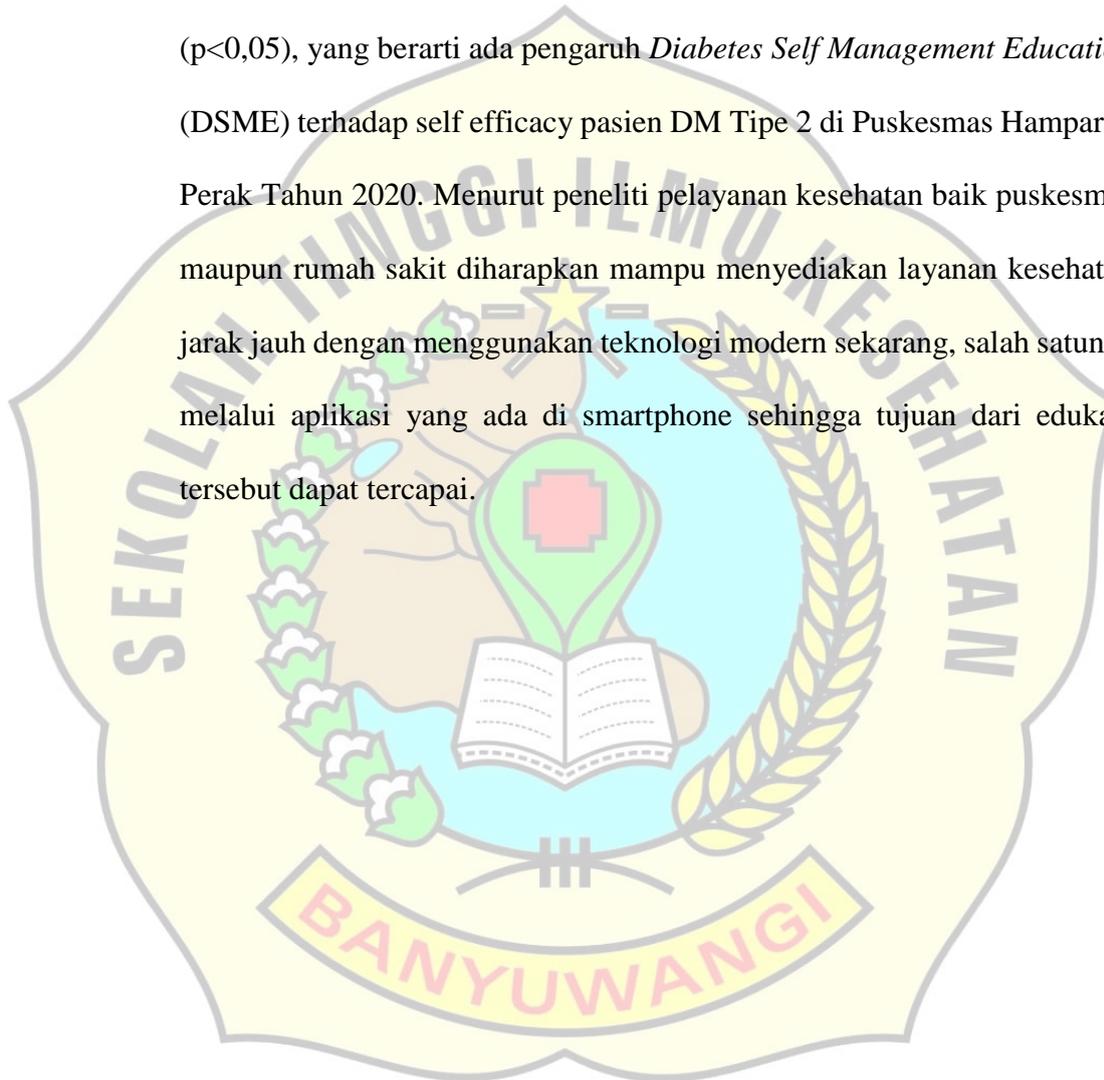
### 2.5 Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy*

*Self efficacy* merupakan salah satu faktor penting yang didefinisikan sebagai kepercayaan pasien dalam menjaga dan meningkatkan kondisi medisnya, rendahnya *self efficacy* berdampak pada rendahnya keberhasilan perawatan diri pasien DM (Widyanata, 2018). Efikasi diri mendorong proses kontrol diri untuk mempertahankan perilaku yang dibutuhkan dalam mengelola perawatan diri pada pasien DM (Prihatin dkk, 2019). Diabetes Melitus (DM) dapat menyebabkan hiperglikemia pada penderita DM. Kondisi hiperglikemia pada DM yang tidak dikontrol dapat menyebabkan gangguan serius pada sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (World Health Organization, 2018). Angka kejadian penyakit DM terus meningkat dari tahun ke tahun dan distribusi penyakitnya juga menyebar pada semua tingkatan masyarakat tanpa membedakan status sosial, ekonomi, ras dan daerah geografis (Girsang, 2012). Banyaknya kasus dan masalah komplikasi menempatkan kasus DM pada peringkat ketiga

penyebab kematian tertinggi penyakit tidak menular di Indonesia pada tahun 2016 ( Depkes, 2016). Mengingat sifat diabetes melitus yang meningkat, tak dapat dipungkiri bahwa edukasi yang terus menerus dan berkesinambungan menjadi sangat penting (FKUI, 2015). Program edukasi yang diberikan pada penderita diabetes mellitus yaitu DSME ( *Diabetes Self Management Education* ).

*Diabetes Self Management Education* (DSME) yang meliputi pemahaman tentang penyakit DM, makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM, penyulit DM, intervensi farmakologis dan nonfarmakologis, hipoglikemi, masalah khusus yang dihadapi, cara mengembangkan sistem pendukung dan mengajarkan ketrampilan, serta cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan yang ada. Bandura dalam (Herawati, 2015) mengatakan proses terbentuknya efikasi diri salah satunya dari kognitif atau pengetahuan. Dalam hal ini tindakan yang dilakukan seseorang berasal dari pikirannya. Kemudian pemikiran tersebut akan memberi arahan bagi tindakan yang dilakukan . Jadi semakin tinggi tingkat pengetahuan maka semakin tinggi juga efikasi diri seseorang. DSME melalui media audio visual dapat lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang diabetes. Penggunaan video sebagai media pembelajaran akan membantu seseorang mendapatkan informasi yang lebih baik karena menggunakan fitur-fitur yang menarik, autentik dan bahasa yang nyata. Audiovisual sebagai media pembelajaran akan memudahkan perawat diabetes sebagai pendidik (Rahimparvar *et al.*, 2017).

Pada penelitian yang berjudul *Diabetes Self Management Education* (DSME) berbasis aplikasi WhatsApp terhadap *self efficacy* pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Hampan Perak Tahun 2020. Terdapat hasil analisis univariat dan bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh yang bermakna secara statistik antara di peroleh nilai  $p$  value = 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang berarti ada pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap *self efficacy* pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Hampan Perak Tahun 2020. Menurut peneliti pelayanan kesehatan baik puskesmas maupun rumah sakit diharapkan mampu menyediakan layanan kesehatan jarak jauh dengan menggunakan teknologi modern sekarang, salah satunya melalui aplikasi yang ada di smartphone sehingga tujuan dari edukasi tersebut dapat tercapai.



## 2.6 Keaslian Penelitian

Tabel 2.4 Tabel sintesis

No.	Penulis dan tahun	Desain dan sampel penelitian	Analisis data	Variable dan alat ukur	Hasil	Kesimpulan
1.	Sri Dewi Megayanti, Sarah K. Wulandari (2021) Judul : <i>Development Of Diabetes Self-Care Management Using Audio-Visual Media</i>	1. Desain penelitian ini quasi eksperimen semu pretest-post-test dengan desain kelompok control. 2. Sampel penelitian menggunakan <i>convenience sampling</i> .	Uji chi-square	Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah Pengembangan Manajemen Perawatan Diabetes dengan instrumen pengumpulan data untuk pengetahuan variable yang digunakan yaitu tes pengetahuan diabetes (DKT2).	Ditunjukkan pada table 2 , sebelum intervensi dilakukan di bentuk pemberian edukasi DSME video dalam kelompok perlakuan sekitar 40% dari responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dan pada kelompok kontrol sebesar 36,7%. Setelah intervensi, terjadi peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan dari 10% menjadi 43,3% sedangkan pada kelompok kontrol dari 13,3% menjadi 23,3%. Terjadi perubahan persentase tingkat pengetahuan buruk pada kelompok sebelum dan sesudah perlakuan yaitu sebelum perawatan sekitar 76,7% dan sesudahnya pengobatan menurun menjadi 36,7%.	DSME melalui media audio visual dapat lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang diabetes. Penggunaan video sebagai media pembelajaran akan membantu seseorang mendapatkan informasi yang lebih baik karena menggunakan fitur-fitur yang menarik, autentik dan bahasa yang nyata. Audio visual sebagai media pembelajaran akan memudahkan perawat diabetes sebagai pendidik.
2.	Agnes Silvina Marbun , Rinco Siregar , Karnirius Harefa , Theresia Yuni Florensia Sinabutar	1. Desain penelitian ini <i>Only One Group Pretest-Posttest</i> . 2. Sampel yang di gunakan yaitu <i>purposive sampling</i> .	Univariat dan bivariat	1. Variabel Independent dalam penelitian ini adalah <i>Diabetes Self Management Education (DSME)</i> dengan Audiovisual Alat ukur: - 2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah <i>Self Efficacy</i> pada orang dengan DM tipe 2.	sil penelitian menunjukkan bahwa self efficacy penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Hampan Perak sebelum di berikan intervensi nilai minimum 42 dan nilai maksimum 59 dan standard devisiasi 4.545 dan setelah di berikan intervensi nilai minimum 64 dan nilai maksimum 82 dan	Intervensi DSME selama 4 minggu dapat meningkatkan <i>self efficacy</i> pasien DM tipe 2 di Puskesmas Hampan Perak. Komponen DSME yang diajarkan selama

(2021).  
 Judul :  
 Pengaruh  
*Diabetes Self  
 Management  
 Education*  
 (Dsme)  
 Berbasis  
 Aplikasi  
 Whatsapp  
 Terhadap *Self  
 Efficacy* Pada  
 Pasien Dm Tipe  
 2 Di Puskesmas  
 Hamparan  
 Perak.

Alat ukur yang digunakan adalah  
 Kuesioner *The Diabetes  
 Managemen Self Efficacy Scale*

standard deviasi 5.853. Berdasarkan  
 hasil uji normalitas pada tabel 4. dapat  
 di lihat bahwa nilai pre-test dan post-  
 test menunjukkan sebaran data normal  
 di lihat dari nilai  $p > 0.05$  sehingga uji  
 yang digunakan adalah Paired T-test.  
 Hasil a hasil uji Paired T-test  
 didapatkan nilai  $t = -18.627$  dan di  
 peroleh nilai  $p \text{ value} = .000$  (p

pemberian DSME  
 kepada pasien DM  
 dalam penelitian ini  
 adalah pengetahuan  
 dasar tentang DM,  
 pengaturan nutrisi/diet,  
 olah raga atau latihan  
 fisik, perawatan kaki,  
 senam kaki dan stress.  
 Selama proses  
 pemberian DSME,  
 peneliti mengeksplorasi  
 pengetahuan yang telah  
 dimiliki pasien dan  
 perawatan yang telah  
 dilakukan. Aplikasi  
 WhatsApp dapat  
 meningkatkan  
 komunikasi penyedia  
 layanan, mudah diakses  
 oleh pasien,  
 menyediakan pilihan  
 yang tepat untuk  
 memfasilitasi proses  
 pengelolaan mandiri  
 sehingga dapat  
 meningkatkan  
 keyakinan diri pasien  
 untuk melakukan  
 perawatan diri secara  
 mandiri dengan baik.  
 Ada pengaruh *Diabetes  
 Self Management  
 Education* (DSME)



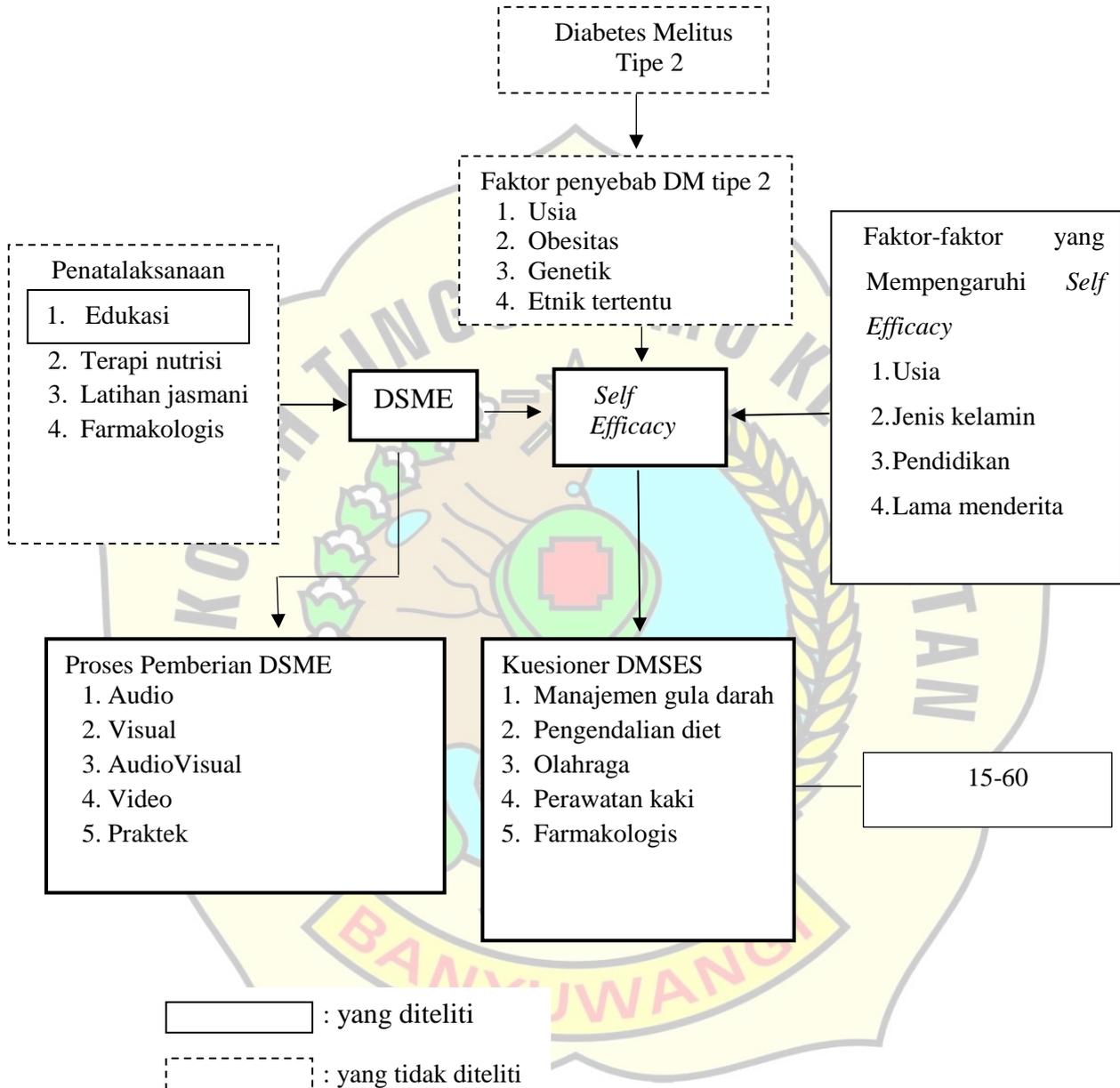
					berbasis aplikasi WhatsApp terhadap <i>Self efficacy</i> pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Hampan Perak Tahun 2020 dengan P Value uji paired t test $p=0,000$ ( $p<0.05$ ).
3. Rahmawati, Teuku Tahlil, Syahrul (2016). Judul: <i>Effects of Diabetes Self-Management Education Program on Self-Management In Pasien with Diabetes Meliitus Type 2.</i>	1. Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi eksperimen</i> . 2. Tehnik sampel dengan <i>purposive sampling</i> .	Univariat dan bivariat	1. Variabel Independent dalam penelitian ini adalah <i>Diabetes Self Management Education (DSME)</i> Alat ukur: - 2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah <i>Self-Management</i> Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner yang dirancang oleh peneliti yang telah diuji validitas dan reliabilitas.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai mean <i>pretest</i> pada kelompok intervensi (19.878) dan kelompok kontrol (19.424) secara statistik tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p$ value 0,877). Pengaruh DSME Terhadap Manajemen Diri Penderita DM Tipe 2 ditunjukkan dengan nilai mean <i>postest</i> pada kelompok intervensi (27.363) dan pada kelompok kontrol (19.939) secara signifikan berbeda ( $p$ value 0.000). oleh karena itu, ada pengaruh DSME terhadap kemampuan pelaksanaan manajemen diri penderita DM tipe 2 ( $H_0$ ditolak).	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh DSME berpengaruh terhadap manajemen diri pasien DM tipe 2 di Puskesmas Trienggadeng Kabupaten Pidie Jaya dengan ( $p$ value 0.000).
4. Ni Nyoman Suardani , Putu Wira Kusuma Putra, I.G. Agus Prasetya Krisna (2020). Judul: Pengaruh Pendidikan	1. Penelitian ini menggunakan desain <i>pre eksperimental</i> 2. Tehnik sampel dengan <i>consecutive sampling</i> .	Metode analisis data menggunakan uji <i>wilxocon</i> .	1. Variabel Independent dalam penelitian ini adalah Pendidikan Kesehatan. Alat ukur: - 2. Variabel ependent dalam penelitian ini adalah <i>Self Care Management</i> . Alat ukur: Kuesioner <i>Self Care Management (SDSCA)</i> .	Hasil penelitian menunjukan sebagian besar <i>self care management</i> sebelum diberikan edukasi berada pada kategori cukup (64,9%). Setelah diberikan edukasi melalui video sebagian besar <i>self care management</i> berada pada kategori baik (70.3%). Selain itu, uji hipotesis menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan	Penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan melalui video terhadap <i>self care management</i> pada diabetes melitus tipe 2. Pemanfaatan teknologi menjadi sebuah

Kesehatan Melalui Video Terhadap <i>Self-Care Management</i> Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	melalui video terhadap self care management pada penderita DM dengan nilai $p = 0,001 (< 0,05)$ .	tantangan baru dan peluang dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan. Perawat sebagai edukator dapat memanfaatkan layanan asuhan keperawatan berbasis teknologi dengan menerapkan pendidikan kesehatan melalui video.		
5. Nurjanna, Eva Arna Abrar , Amriati Mutmainna (2020). Judul: Perbandingan Pengetahuan <i>Self Efficacy</i> Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Setelah Menggunakan Video Edukasi Di Puskesmas Pacerakkang Kota Makassar	1. Penelitian ini menggunakan desain <i>Pre-experimental</i> dengan <i>rancangan One Group Pretest-Postest Design</i> 2. Tehnik sampel dengan <i>accidental sampling</i> .	Data analisis menggunakan analisis Unvariat dan Bivariat. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah <i>Self Efficacy</i> Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. Alat ukur yang digunakan adalah <i>The Diabetes Managemen Self Efficacy Scale</i> .	Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan self efficacy perawatan kaki pada pasien diabetes melitus tipe II setelah menggunakan video edukasi menunjukkan bahwa dari 20 responden didapatkan skor pengetahuan tentang perawatan kaki sebelum video edukasi adalah mean yaitu 6,40, median yaitu 7,0 dan standart deviation yaitu 1,789, sedangkan skor pengetahuan setelah video edukasi adalah mean yaitu 10,70, median yaitu 11,00 dan standart deviation yaitu 0,571. Hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai $p=0,000$ , yang berarti nilai $p$ lebih kecil dari nilai ( $\alpha$ ) 0,05, maka hipotesis diterima. Interpretasi ada perbandingan pengetahuan self efficacy perawatan kaki pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Pacerakkang Kota Makassar.	Adanya perbandingan pengetahuan self efficacy perawatan kaki pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II sebelum dan setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Pacerakkang Kota Makassar.

### BAB 3

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Konseptual

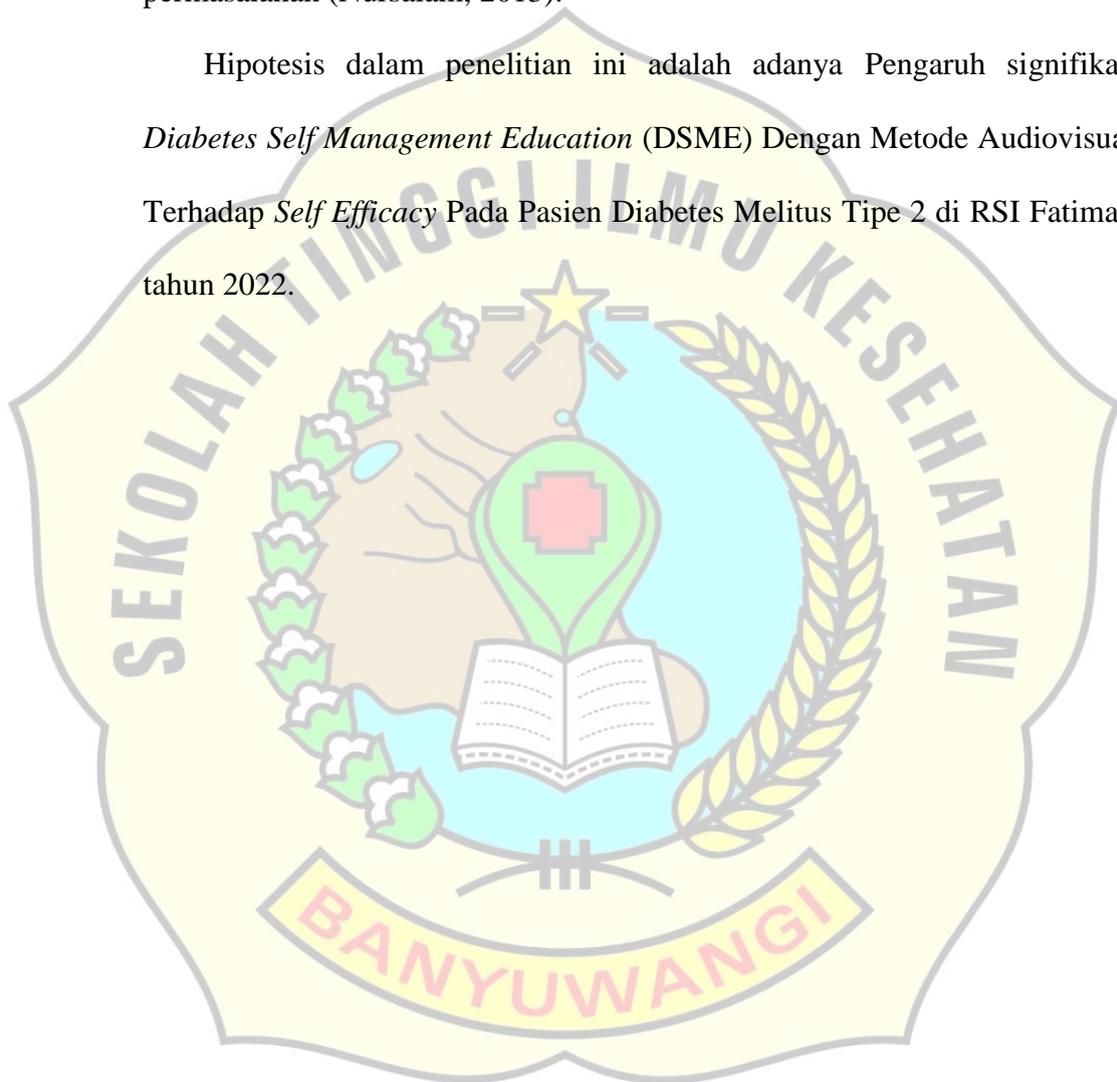


Bagan 3.1 : Kerangka Konseptual Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pertanyaan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2013).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya Pengaruh signifikan *Diabetes Self Management Education (DSME)* Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian, karena jenis penelitian adalah strategi seorang peneliti dalam mencapai tujuan penelitian dan jenis penelitian ini juga sebagai pedoman dalam proses penelitian (Nursalam, 2013).

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian *quasi eksperimental*. Sedangkan rancangannya adalah *non equivalent control group design*, yaitu penelitian eksperimen yang baik digunakan untuk evaluasi program pendidikan kesehatan atau pelatihan-pelatihan lainnya. Dalam rancangan ini, pengelompokan anggota sampel pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara random atau acak (Notoatmodjo, 2010).

*Pre test* (01) dilakukan untuk mengetahui *self efficacy* klien DM tipe 2 sebelum dilakukan *Diabetes Self Management Education* (DSME) dengan metode audiovisual (X). *Pre test* (01) dilakukan untuk mengetahui *self efficacy* klien DM tipe 2 pada kelompok kontrol. *Post test* (02) dilakukan untuk mengetahui *self efficacy* penderita DM tipe 2 setelah dilakukan *Diabetes Self Management Education* (DSME) dengan metode audiovisual (X). *Post test* (02) dilakukan untuk mengetahui *self efficacy* klien DM tipe 2 pada kelompok kontrol. Rancangan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Pola penelitian *non equivalent control group*

	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Kelompok Eksperimen	01	X	01
Kelompok Kontrol	02		02

Sumber : (Notoatmodjo, 2010).

Keterangan :

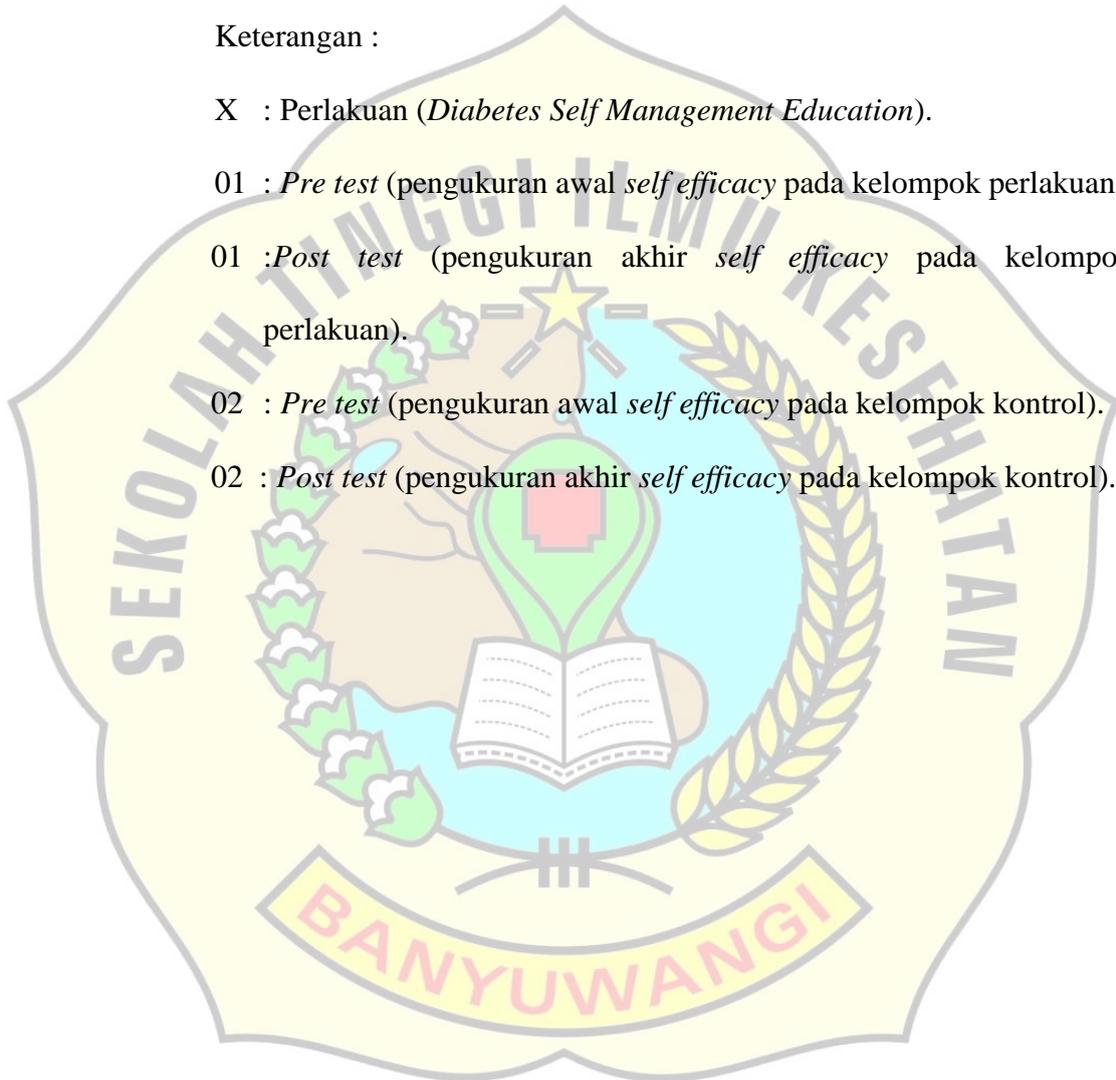
X : Perlakuan (*Diabetes Self Management Education*).

01 : *Pre test* (pengukuran awal *self efficacy* pada kelompok perlakuan).

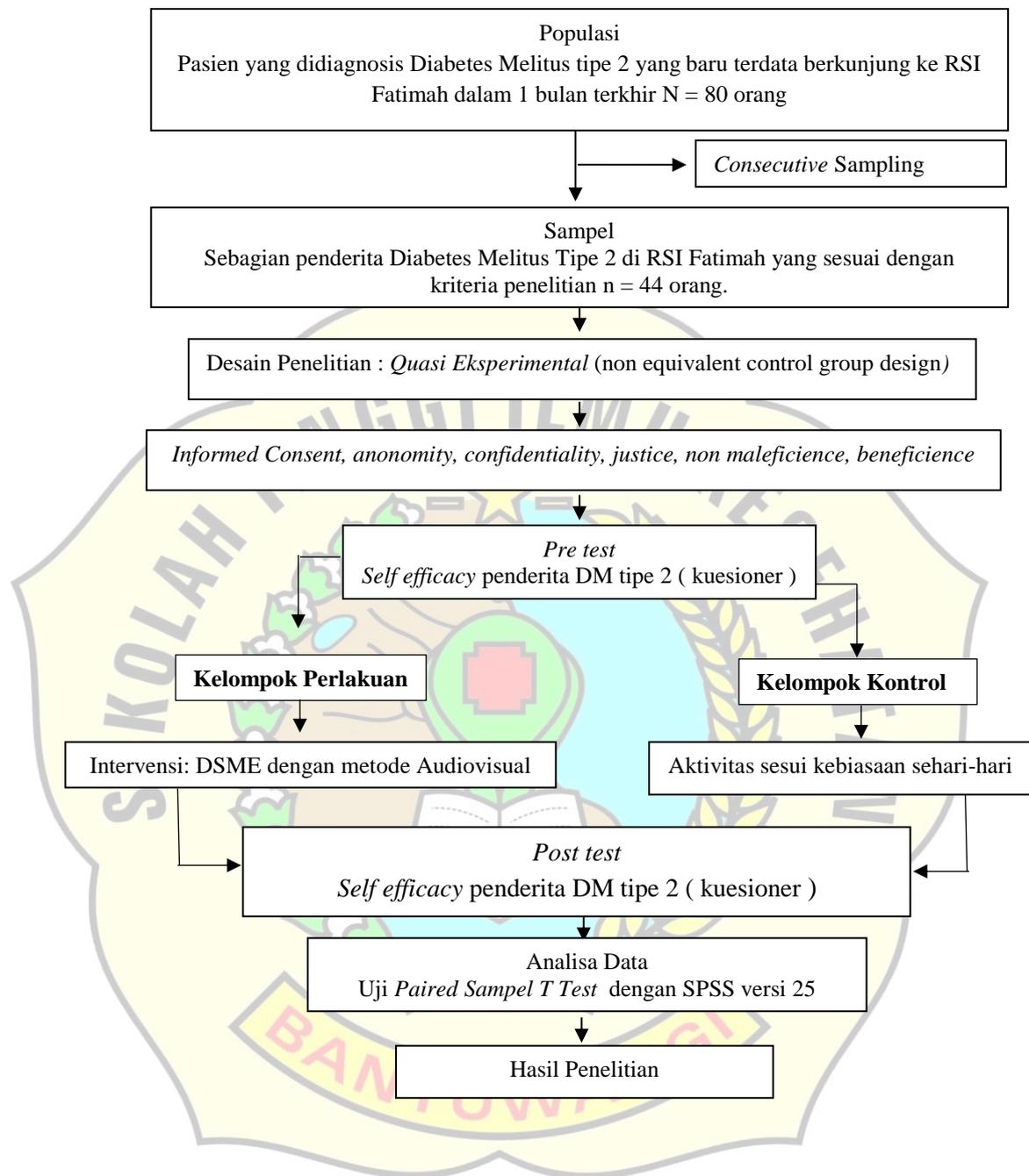
01 : *Post test* (pengukuran akhir *self efficacy* pada kelompok perlakuan).

02 : *Pre test* (pengukuran awal *self efficacy* pada kelompok kontrol).

02 : *Post test* (pengukuran akhir *self efficacy* pada kelompok kontrol).



## 4.2 Kerangka Kerja



Bagan 4.1 Kerangka Kerja Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2021.

## 4.3 Populasi dan Sampel

### 4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang telah ditentukan oleh peneliti yang sesuai dengan kriteria masalah yang diambil (Nursalam, 2016). Populasi yang digunakan adalah pasien yang didiagnosis diabetes melitus tipe 2 yang baru terdata berkunjung ke RSI Fatimah dalam 1 bulan terakhir  $N = 80$  orang.

### 4.3.2 Teknik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada, jadi sampling adalah cara yang ditempuh untuk pengambilan sampel yang sesuai dari kebenaran keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016).

Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability* sampling. Pendekatan teknik *non probability* sampling yang digunakan adalah *consecutive* sampling dimana semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2014).

### 4.3.3 Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat menjadi subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Sampel yang digunakan adalah pasien yang didiagnosis diabetes melitus tipe 2 dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti yang ada di RSI Fatimah 2021 sebanyak 44 orang.

Untuk menentukan besar sampel, dengan cara menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{80}{1 + 80(0,1)^2}$$

$$n = \frac{80}{1 + (0,01)}$$

$$n = \frac{80}{1 + 0,8}$$

$$n = \frac{80}{1,8}$$

$$n = 44$$

Keterangan :

n: Jumlah sampel

N: Jumlah populasi

d: Tingkat kesalahan yang dipilih (0,1)

(Nursalam, 2011):

Sampel dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2011).

#### 1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2016). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang tercatat di RSI Fatimah tahun 2021.

- b. Penderita Diabetes Mellitus yang bersedia menjadi responden.
- c. Penderita DM tipe 2 yang baru tercatat di RSI Fatimah dalam rentang waktu 1 bulan.
- d. Pasien atau keluarga yang memiliki dan mampu menggunakan gadget.

## 2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016).

- a. Penderita DM tipe 2 yang memiliki komplikasi yang dapat mengganggu penelitian (gagal ginjal kronik, gagal jantung, gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, ulkus diabetik, dll sebagainya).

## 4.4 Identifikasi Variabel

### 4.4.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menyebabkan timbulnya variabel terikat (Nursalam, 2016). Variabel independent dalam penelitian ini yaitu "*Diabetes Self Management Education (DSME)*".

### 4.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependent merupakan variabel yang dipengaruhi atau berposisi sebagai akibat karena kemunculan variabel independen dan merupakan faktor yang dapat diamati dan diukur dengan melihat ada tidaknya korelasi atau pengaruh dari variabel independent (Nursalam,

2016). Variabel dependent dalam penelitian ini yaitu “*Self Efficacy*”.

#### 4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2016).



Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) Dengan Metode Audiovisual Terhadap *Self Efficacy* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Fatimah tahun 2022.

No	Variable	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1	Variabel Independen: <i>Diabetes Self Management Education</i> (DSME) dengan metode audio visual	Pemberian edukasi kepada pasien mengenai perawatan diri secara mandiri untuk, mencegah komplikasi, dan meningkatkan status kesehatan dengan media audiovisual .	Pendidikan tentang pengelolaan DM meliputi : a. sesi 1 membahas pengetahuan dasar tentang DM (definisi, etiologi, klasifikasi, manifestasi klinis, patofisiologi, diagnosis, pencegahan, pengobatan, komplikasi). b. Sesi 2 membahas pengaturan nutrisi/diet dan aktifitas/latihan fisik yang dapat dilakukan. c. Sesi 3 membahas perawatan kaki dan monitoring yang perlu dilakukan dan , d. Sesi 4 membahas manajemen stress dan dukungan psikososial, dan akses pasien terhadap fasilitas pelayanan kesehatan.	SAP dan SOP DSME, Video	-	-

---

2	Variable dependen : <i>Self efficacy</i>	Keyakinan dan kemampuan atau kekuatan pribadi pasien dalam mengatur dan melakukan perawatan dirinya sendiri	pernyataan tentang <i>Self efficacy</i> pasien DM tipe 2 yang berisi 15 item terdiri atas : 1. Manajemen gula darah 2. Pengendalian diet 3. Olahraga 4. Perawatan kaki 5. Farmakologis	Kuesioner DMSES ( <i>Diabetes Management Self Efficacy Scale</i> )	Rasio	15-60
---	--	---	---	--	-------	-------

---

#### 4.6 Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data sesuai dengan macam dan tujuan peneliti (Notoatmodjo, 2010).

##### 4.6.1 Instrument Penelitian Variabel Independen

*Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan pendidikan edukasi menejemn dan program pendukung diabetes yang dapat menjadi tempat bagi pasien dengan diabetes untuk mendapatkan pendidikan, mendukung perkembangan dan menjaga perilaku pasien diabetes (ADA, 2018). DSME menggunakan SAP dalam memberikan edukasi kesehatan. Pada saat pemberian DSME yang nantinya dibuat dengan bentuk audiovisual yang terdiri dari 4 sesi yaitu: sesi 1 membahas tentang pengetahuan tentang dasar DM, sesi 2 membahas tentang pengaturan diet dan aktivitas fisik, sesi 3 membahas tentang perawatan kaki, dan sesi 4 membahas tentang manajemen stress, dukungan psikososial dan akses pasien terhadap fasilitas pelayanan kesehatan.

#### 4.6.2 Instrumen Penelitian Variabel Dependen

Pengukuran self efficacy menggunakan kuesioner *Diabetes Management Self Efficacy Scale* (DMSES) yang terdiri dari 15 pertanyaan dengan skor berada pada rentang terendah 15 dan 60 untuk skor tertinggi. Bentuk pilihan rentang keyakinan dalam kemampuan melakukan efektivitas menggunakan skala linkert yang terdiri atas 4 pilihan skala dengan format sebagai berikut: 1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak setuju, 3. Setuju, 4. Sangat setuju. Skala linkert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiono, 2009).

Kuesioner ini sudah dilakukan uji validitas dan reabilitas. Hasil uji validitas terdapat 2 item pertanyaan tidak valid, yaitu pertanyaan nomor 10 ( $r = 0,044$ ), dan nomor 12 ( $r = 0,030$ ), tetapi karena pertanyaan pada nomor 10 dan 12 merupakan substansi penting maka pertanyaan-pertanyaan tersebut tidak dibuang namun diperbaiki strukturnya. Sedangkan untuk item pertanyaan yang lain ada pada rentang nilai 0,481-0,683. Hasil uji reabilitas kuisisioner ini adalah  $r$  alpha cronbach's 0,81. Karena hasil  $r$  hitung lebih besar dari table (0,361) maka kuisisioner ini dinyatakan valid dan reabel (Widyanata, 2018).

#### 4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik RSI Fatimah Banyuwangi pada tanggal 17 Maret 2022 – 25 April 2022.

## 4.8 Pengumpulan Data dan Analisa Data

### 4.8.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2013).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi:

1. Peneliti mengajukan permohonan legal etik ke LPPM STIKES Banyuwangi
2. Peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian ke LPPM STIKES Banyuwangi dan RSI Fatimah Banyuwangi.
3. Peneliti melakukan koordinasi dengan ketua RSI Fatimah Banyuwangi.
4. Peneliti memberikan lembar *informed consent* kepada responden dengan mematuhi protokol kesehatan yaitu dengan menggunakan masker, jaga jarak, dan cuci tangan 6 langkah sebelum kontak dengan responden.
5. Peneliti melakukan pre test dengan memberikan lembar kuesioner kepada kelompok perlakuan dan kontrol dengan memberikan satu persatu kuesioner kepada penderita DM tipe 2 di RSI Fatimah Banyuwangi yang meliputi Kuesioner *Diabetes Management Self Efficacy Scale* (DMSES). Kemudian kuesioner akan diisi oleh responden. Selanjutnya pemberian DSME dengan metode audiovisual yang diberikan melalui Whatsapp yang terdiri dari 4 sesi diberikan kepada kelompok perlakuan sesi 1 dan 2 diberikan pada

minggu pertama dan sesi 3 dan 4 diberikan pada minggu selanjutnya. Video diberikan 1 kali dalam seminggu dengan durasi video kurang lebih selama 15 menit. 7 hari kemudian peneliti melakukan *post test* kepada responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan memberikan lembar kuesioner. Pada kelompok perlakuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh setelah pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) dengan metode audiovisual terhadap *self efficacy* pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

6. Peneliti merekap hasil penelitian dan mengolah hasil penelitian

#### 4.8.2 Analisa Data

Langkah – langkah analisa data :

##### 1. *Editing*

Proses penyuntingan hasil wawancara atau angket yang telah di dapat oleh peneliti selama proses penelitian. Peneliti melakukan pengecekan data dari pengecekan tingkat *self efficacy* yang sudah lengkap. Apabila terdapat kuesioner yang belum terisi oleh responden, jika memungkinkan untuk pengambilan data ulang. Tetapi jika tidak memungkinkan maka data tidak lengkap tersebut diolah atau dimasukkan ke data *missing*.

##### 2. *Scoring*

Tahap ini dilakukan setelah ditetapkan kode jawaban dan hasil observasi sehingga setiap jawaban responden atau hasil observasi dapat diberikan skor (Suyanto, 2011).

15 – 60

### 3. *Tabulating*

Tabulasi merupakan penyajian data dalam bentuk tabel yang terdiri dari beberapa baris dan beberapa kolom. Tabel dapat digunakan untuk memaparkan sekaligus beberapa variabel hasil observasi, survey atau penelitian hingga data mudah dibaca dan dimengerti (Nursalam, 2013).

#### 1) Analisis Statistik

Setelah selesai melakukan pengolahan data maka selanjutnya dilakukan analisa data dengan :

##### a. Analisa *Univariat*

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian (Notoatmojo, 2010). Pada umumnya analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari setiap variable meliputi data demografi, *self efficacy* sebelum dan setelah dilakukan DSME (*Diabetes Self Management Education*) dengan metode audiovisual.

##### b. Analisa *Bivariat*

Sesuai dengan desain yang telah dikemukakan di depan menggunakan *non equivalent control group design* , maka model analisis data yang dilakukan adalah membandingkan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan diberikan DSME (*Diabetes Self Management Education*) dengan metode

audiovisual. Data yang telah diperoleh kemudian dideskripsikan dan diinterpretasikan dengan menggunakan analisis statistik. Interpretasi data hasil penelitian tidak hanya menjelaskan hasil dari penelitian, tetapi juga melakukan infrensi atau generalisasi dari data yang diperoleh melalui penelitian tersebut (Arikunto, 2014). Sebelum menentukan jenis uji yang digunakan, peneliti melakukan terlebih dahulu uji normalitas data dengan menggunakan uji *Saphiro wilk*. Hasil uji *Shapiro wilk* didapatkan hasil *pre test* kelompok kontrol 0,037 dan kelompok perlakuan 0,503 sedangkan *post test* kelompok kontrol 0,132 dan kelompok perlakuan 0,288 yang artinya sebaran data normal dan dilanjutkan dengan uji *Paired Sampel T Test*.

#### 4. Interpretasi Data

Menurut Arikunto (2010) interpretasi skala distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

1. Seluruh : 100%
2. Hampir Seluruhnya : 76%-99%
3. Sebagian Besar : 51%-75%
4. Setengahnya : 50%
5. Hampir Setengahnya : 26%-49%
6. Sebagian Kecil : 1%-25%

## 4.9 Etika Dalam Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti mengajukan permohonan ijin Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi beserta kepala RSI Fatimah Banyuwangi untuk mendapatkan persetujuan pengambilan data dan setelah disetujui peneliti melakukan observasi kepada subjek yang diteliti dengan menekankan permasalahan *self efficacy* pada penderita DM tipe 2, dengan no etik: No: 064/01/KEPK-STIKESBWI/III/2022.

### 4.9.1 *Informed Consent*

*Informed consent* merupakan pemberian informasi detail yang berkaitan dengan dilakukannya proses penelitian yaitu dengan bentuk hak subjek untuk menolak atau menerima tawaran dalam berpartisipasi sebagai responden (Nursalam, 2016).

1. Sebelum melakukan penelitian telah mendapat ijin dari responden .
2. Bila tersedia menjadi responden penelitian harus ada bukti persetujuan yaitu dengan tanda tangan.
3. Bila responden tidak bersedia menjadi subyek penelitian, peneliti tidak boleh memaksa

### 4.9.2 *Anonimity*

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberi jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden, hanya menuliskan kodepada lembar pengumpulan data (Hidayat, 2010). Pada penggunaan nama responden yang tercantum dalam lembar pengumpulan data,

peneliti hanya mencantumkan inisial responden, tahun lahir serta usia, sehingga untuk kerahasiaan data responden sangat terjaga.

#### **4.9.3 Confidentiality**

Menurut (Hidayat, 2011) kerahasiaan adalah masalah etika dalam suatu penelitian dimana dilakukan dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya.

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari subjek akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Pengujian data dari hasil penelitian akan ditampilkan di akademik.

#### **4.9.4 Justice (Keadilan)**

*Justice* berarti keadilan, prinsip *justice* berarti bahwa setiap orang berhak atas perlakuan yang sama dalam upaya pelayanan kesehatan tanpa mempertimbangkan suku, agama, ras, golongan, dan kedudukan sosial ekonomi (Purnama, 2016).

Peneliti dalam hal ini menjamin akan adanya keadilan dalam pemberian perlakuan pada kelompok kontrol dan intervensi dengan pemberian DSME dengan metode audiovisual pada seluruh responden yang menderita DM tipe 2.

#### **4.9.5 Non Maleficence (Tidak Merugikan)**

Prinsip *non maleficence* (tidak merugikan) berarti tidak menimbulkan bahaya/cidera fisik dan psikologis pada pasiennya. Prinsip *non maleficence* berarti bahwa tenaga kesehatan dalam

memberikan upaya pelayanan kesehatan harus senantiasa dengan niat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatannya (Purnama, 2016).

Manfaat dari penelitian adalah dapat meningkatkan keyakinan responden dalam pengelolaan penyakit DM seperti pengetahuan tentang dasar DM, pengaturan diet dan aktivitas fisik, perawatan kaki, dan manajemen stress, dukungan psikososial dan akses pasien terhadap fasilitas pelayanan kesehatan.

#### **4.9.6 *Beneficence* (Memanfaatkan Manfaat dan Meminimalkan Resiko)**

Kehaarusan secara etik untuk mengusahakan manfaat sebesar-besarnya dan memeperkecil kerugian atau resiko bagi subjek dan memeperkecil kesalahan penelitian. Dalam hal ini penelitian harus dilakukan dengan tepat dan akurat, serta responden terjaga keselamatan dan kesehatannya.

#### **4.10 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan pada penelitian ini adalah :

1. Proses pemberian intervensi mengharuskan responden memiliki jaringan internet yang baik untuk mengaksese video edukasi